Duomenys apie projektuotoją	**UAB „Architektūra idėjos realizavimas“,** Įm. kodas 124563175, Polocko g. 34, LT-01205, Vilnius, Projekto vadovas arch. Rimas Grigas, Tel. +370 699 16044, el. paštas: rimas@a-i-r.lt, KM Atest. Nr.0828, galioja iki 2026.04.12, LAR Atest. Nr. A 430, galioja iki 2027.04.06
Projektuojamo objekto duomenys	**Šv. Stanislovo** bažnyčia KVR un.k. Nr. 26954 Statinio Unik. Nr. 4400-1228-7290
Tvarkybos darbų projekto pavadinimas	**ŠV. STANISLOVO BAŽNYČIOS (u. k. KVR 26954)** PLUNGĖS R. SAV., PLATELIŲ SEN., BERŽORO K TVARKYBOS DARBŲ(AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS **AIR-TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP**
Užsakovas	KULTŪROS INFRASTRUKTŪROS CENTRAS Šnipiškių g. 3, LT-09309 Vilnius Tel. +370 5 2724095
Statytojas	BERŽORO ŠV. VYSK. STANISLOVO PARAPIJA Beržoras, LT-90419 Plungės r. Kodas - 191276746 Tel. +370 65659744
2022.06	

Komplekso Nr.: **AIR-TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP**

Objektas: **Šv. Stanislovo bažnyčia**
(KVR un.k. 26954)
Plungės r. sav., Platelių sen., Beržoro k.

Projektas: **Tvarkybos darbų (avarijos grėsmės pašalinimo (apsaugos techninių priemonių įrengimo)) projektas.**

STATINIO PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS (PROJEKTO SUDĖTIS)

Bylos Nr.	Bylos pavadinimas	Bylos indeksas
1	2	3
1.	Tyrimai	
	1.1. Fotogrametriniai statinio matavimai	**AIR-TPS-7 (2022)-BERŽ-FM**
2.	**Tvarkybos darbų projektas** Tvarkybos darbų projekto skyriai: 2.1. Gaisrinė signalizacija 2.2. Apsauginė signalizacija 2.3. Elektrotechnika (žaibosauga ir esamos elektros instaliacijos atnaujinimas)	**AIR-TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP** AIR-TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP-GAS AIR-TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP-AS AIR-TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP-E
2.	Tvarkybos darbų skaičiuojamosios kainos nustatymas	**AIR-TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP-KS**

Projekto vadovas
2022.05.19.

Arch. Rimas Grigas
(atest. Nr. LAR A430, KM 0828)

ŠV. STANISLOVO BAŽNYČIA
TVARKYBOS DARBŲ PROJEKTAS.

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eilės Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
TEKSTINIAI DOKUMENTAI					
1.		1	0	Antraštinis lapas	1
2.		1		Projekto sudėties žiniaraštis	2
3.	AIR-TPS-7 (2022)-BERŽ--TvDP -BSŽ	3	0	Bylos sudėties žiniaraštis (turinys)	3-5
4.	AIR-TPS-7 (2022)- BERŽ -TvDP -AR	8	0	Aiškinamasis raštas	6-13
5.		5		Projekto rengėjo kvalifikaciją patvirtinančių dokumentų kopijos	14-18
6.	2007-10-09	2		Pažymėjimas apie nekilnojamojo daikto ir daiktinių teisių į jį įregistravimą nekilnojamojo turto registre	19-20
7.		1		Išrašas iš KPD registro – Šv. Stanislovo bažnyčia (**26954**)	21
8.		1		Išrašas iš KPD registro – Šv. Stanislovo bažnyčios pastatų kompleksas (**1545**)	22
9.	2002.04 – 2002.11 G332K 1545	8		LR KM kultūros vertybių apsaugos departamentas. Kultūros vertybės pagrindinis dosjė	23-30
10.	Sutartis Nr. TPS-7	4	0	Projektavimo užduotis	31-34
11.	2022-05-31 Nr.2TeT-10-(12.9-TeT)	2		KPD prie Kultūros ministerijos Panevėžio – Utenos teritorinis skyrius Tvarkybos darbų projektavimo sąlygos.	35-36
12.	2022 m. birželio 29 d.	2		Elektros tinklų nuosavybės ribų aktas Nr. 22-RA14423	37-38
13.	AIR-TPS-7 (2022)- BERŽ -TvDP -FF.01	2	0	Fotofiksacija (esama padėtis)	39-40
14.	AIR-TPS-7 (2022)- BERŽ -TvDP -FF.02	8	0	Fotofiksacija su projektuojamų įrenginių išdėstymu	41-48
15.	.AIR-TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP-SŽ	2	0	Tvarkybos darbų sąnaudų žiniaraštis	49-50
TVARKYBOS PROJEKTO SKYRIAI					
	1. Gaisrinės signalizacijos skyrius				
	Tekstinė dalis				
16.	AIR TPS-7(2022)-BERŽ-TvDP -GAS-BSŽ	1	0	GAS skyriaus dokumentų žiniaraštis	51
17.	AIR TPS-7(2022)-BERŽ-TvDP -GAS -AR	4	0	GAS Aiškinamasis raštas	52-55
18	AIR TPS-7(2022)-BERŽ-TvDP -GAS -TS	9	0	GAS Techninės specifikacijos	56-64
19	AIR TPS-7(2022)-BERŽ-TvDP -GAS -SŽ	1	0	GAS Sąnaudų žiniaraštis	65
	Grafinė dalis				
20.	AIR TPS-7(2022)-BERŽ-TvDP -GAS -01	1	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo principinė schema	66

0	2022-06	TVARKYBOS DARBŲ LEIDIMUI GAUTI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	STATUSAS			
Atest. Nr.	**UAB ARCHITEKTŪRA IDĖJOS REALIZAVIMAS**			Statinio projekto pavadinimas **ŠV. STANISLOVO BAŽNYČIOS (u. k. KVR 26954)** **PLUNGĖS R. SAV., PLATELIŲ SEN., BERŽORO K** TVARKYBOS DARBŲ(AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS	
A430, 0828	PV/arch.	Rimas Grigas	2022-06	Dokumento pavadinimas	Laida
				Bylos sudėties žiniaraštis	0
	Inž	S.Kostiukevičienė	2022-06		
LT	Užsakovas: Kultūros infrastruktūros centras Šnipiškių g. 3, LT-09309 Vilnius Statytojas: Beržoro šv. Vysk. Stanislovo parapija Beržoras, LT-90419 Plungės r.			Dokumento žymuo **AIR TPS-7(2022)-BERŽ-TvDP -BSŽ**	Lapas 1 / Lapų 3

21.	AIR TPS-7(2022)-BERŽ-TvDP -GAS -02	1	0	Pirmo aukšto gaisro aptikimo ir signalizavimo tinklų planas. M1:100	67
22.	AIR TPS-7(2022)-BERŽ-TvDP -GAS -03	1	0	Antro aukšto gaisro aptikimo ir signalizavimo tinklų planas. M1:100	68
23.	AIR TPS-7(2022)-BERŽ-TvDP -GAS -04	1	0	Pastogės gaisro aptikimo ir signalizavimo tinklų planas. M1:100	69
	2. Apsauginės signalizacijos skyrius				
	Tekstinė dalis				
24	AIR TPS-7(2022)-BERŽ-TvDP -AS-BSŽ	1	0	AS skyriaus sudėties žiniaraštis	70
25	AIR TPS-7(2022)-BERŽ-TvDP -AS -AR	2	0	AS Aiškinamasis raštas	71-72
26	AIR TPS-7(2022)-BERŽ-TvDP -AS -TS	10	0	AS Techninės specifikacijos	73-82
27	AIR TPS-7(2022)-BERŽ-TvDP -AS -SŽ	1	0	AS Sąnaudų žiniaraštis	83
	Grafinė dalis				
28	AIR TPS-7(2022)-BERŽ-TvDP -AS -01	1	0	Apsauginės signalizacijos principinė schema	84
29	AIR TPS-7(2022)-BERŽ-TvDP -AS -02	1	0	Pirmo aukšto apsauginės signalizacijos tinklų planas. M1:100	85
30	AIR TPS-7(2022)-BERŽ-TvDP -AS -03	1	0	Antro aukšto apsauginės signalizacijos tinklų planas. M1:100	86
31	AIR TPS-7(2022)-BERŽ-TvDP -AS-04	1	0	Pastogės apsauginės signalizacijos tinklų planas. M1:100	87
	3. Elektrotechnika (žaibosauga ir esamos elektros instaliacijos atnaujinimas)				
	Tekstinė dalis				
32	AIR TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP-E-BSŽ	1	0	E skyriaus dokumentų žiniaraštis	88
33	AIR TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP -E-AR	10	0	E Aiškinamasis raštas	89-98
34	AIR TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP -E-TS	16	0	E Techninės specifikacijos	99-114
35	AIR TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP -E-SŽ	3	0	E Sąnaudų žiniaraštis	115-117
	Grafinė dalis				
36	AIR TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP -E-01	1	0	AJS-1 skydas, principinė schema	118
37	AIR TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP -E-01	1	0	AJS-2 skydas, principinė schema	119
38	AIR TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP -E-03	1	0	Pirmo aukšto elektros tinklų planas. M1:100	120
39	AIR TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP -E-04	1	0	Antro aukšto elektros tinklų planas. M1:100	121
40	AIR TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP -E-05	1	0	Pastogės elektros tinklų planas. M1:100	122
41	AIR TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP -E-06	1	0	Stogo žaibosaugos tinklų planas. M1:100	123
42	AIR TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP -E-07	1	0	Vakaru žaibosaugos tinklų fasadas. M1:100	124
43	AIR TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP -E-08	1	0	Rytų žaibosaugos tinklų fasadas. M1:100	125
44	AIR TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP -E-09	1	0	Šiaurės žaibosaugos tinklų fasadas. M1:100	126
45	AIR TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP -E-10	1	0	Pietų žaibosaugos tinklų fasadas. M1:100	127
	Priedai				
46		20	0	Žaibosaugos rizikos skaičiavimai	128-147
	DERINIMAI				
47	2022 m. rugpjūčio 29 d,	1		Kultūros infrastruktūros centras. Pritarimas projekto sprendiniams	148

	EKSPERTIZĖ, LEIDIMAI				
48	2022-09-20, Nr.22-09-20/RB	4	0	***Paveldosaugos (specialiosios) ekspertizės aktas***	149-152
49	2022-09-22 Nr. 587-KS-306(22)/1/2022	1		***Projekto dalinės ekspertizės aktas*** *Skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis*	153
50	2022-09-29, Nr.01	1		***Įsakymas dėl projekto tvirtinimo*** Nevarėnų Nukryžiuotojo Jėzaus parapijos Kun. relig. m. mgr. filosof. doktor.	154
51	2022-10-19 Nr. 2TeT-576-(12.109-TeT)	1		*KPD prie KM Telšių-Tauragės teritorinis skyrius. Dėl pritarimo projektui*	155
52	2022-10-19 Nr.LPTeT-30	2		***KPD prie KM Telšių-Tauragės teritorinis skyrius. LEIDIMAS atlikti tvarkybos darbus***	156-157

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. BENDRIEJI PAŽINTINIAI DUOMENYS

Objektas: Šv. Stanislovo bažnyčia (un.Nr. 4400-1228-7290).

Objekto adresas: Plungės r. sav., Platelių sen., Beržoro k

Statytojas: Beržoro Šv. Vysk. Stanislovo parapija.

Projekto pavadinimas : **Šv. Stanislovo bažnyčios (u. k. KVR 26954)** Plungės r. sav., Platelių sen., Beržoro k. tvarkybos darbų (avarijos grėsmės pašalinimo (apsaugos techninių priemonių įrengimo)) projektas.

Projekto etapas : Tvarkybos darbų (avarijos grėsmės pašalinimo (apsaugos techninių priemonių įrengimo)) projektas (TvDP)

Kultūros paveldo objektas:

- Priklauso Beržoro Šv. Stanislovo bažnyčios pastatų kompleksui (KVR un.k. 1545);
- Šv. Stanislovo bažnyčia (KVR un.k. 26954).

Tvarkybos darbai: Avarijos grėsmės pašalinimas (apsaugos techninių priemonių įrengimas) - gaisrinės ir apsauginės signalizacijos įrengimas, esamos elektros instaliacijos atnaujinimas ir apsauga nuo žaibo.

Statinio kategorija: Ypatingas statinys (nekilnojamoji kultūros vertybė).

Statinio paskirtis: Religinė (7.15).

2. PRIVALOMŲ IR PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

1 LR Nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos įstatymas.
2. PTR 1.01.01:2005 Paveldo tvarkybos reglamentų rengimo taisyklės ir paveldo tvarkybos reglamentų sąrašas.
3. PTR 2.04.01:2010 Medžio ir stalių gaminių tvarkyba.
4. PTR 3.02.01:2014 Tvarkybos darbų projektavimo sąlygų išdavimo taisyklės.
5. PTR 3.03.01:2005 Nekilnojamojo kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų projekto ar tvarkomųjų paveldosaugos darbų projekto paveldosaugos ekspertizės atlikimo taisyklės.
6. PTR 3.04.01:2014 Leidimų atlikti tvarkybos darbus išdavimo taisyklės.
7. PTR 3.05.01:2005 Nekilnojamojo kultūros paveldo objektų tvarkybos darbų priėmimo taisyklės.
8. PTR 3.06.01:2014 Kultūros paveldo tvarkybos darbų projektų rengimo taisyklės.
9. PTR 3.08.01:2013 Tvarkybos darbų rūšys.

Kiekvieno šių leidinių publikacija turi būti paskutinės redakcijos, priedai turi būti įsigalioję šio aiškinamojo rašto išleidimo dieną, jei nėra nurodyta kitaip.

Ištrauka iš PTR 3.08.01:2013 "Tvarkybos darbų rūšys":

Kultūros vertybės avarijos grėsmės pašalinimas:

Avarijos grėsmės pašalinimo darbams priskiriami kultūros paveldo objektų fizinės būklės stabilizavimo ir / ar iškilusios sunykimo grėsmės pašalinimo darbai, kurie išvardinti apsaugos priemonių įrengimo ir neatidėliotinų saugojimo darbų sąraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos kultūros ministro 2013 m. rugpjūčio 20 d. įsakymu Nr. ĮV-607:

Avarijos grėsmės pašalinimo darbams gali būti naudojamos šiuolaikinės technologijos ir medžiagos.

Ištrauka iš apsaugos priemonių įrengimo ir neatidėliotinų saugojimo darbų sąrašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos kultūros ministro 2013 m. rugpjūčio 20 d. įsakymu Nr. ĮV-607:

AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO APSAUGOS TECHNINĖS PRIEMONĖS

5. Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos techninėms priemonėms priskiriama:

5.1. elektros sistemos sutvarkymas;

5.2. gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų, žaibosaugos bei kitokios priešgaisrinės apsaugos techninių priemonių įrengimas;

5.3. apsaugos nuo įsilaužimo įrengimas.

Projektui parengti naudotos projektavimo programinės įrangos sąrašas:
- Microsoft Office Word;
- Autodesk AutoCad LT 2020.

3. DUOMENYS IŠ KULTŪROS PAVELDO REGISTRO

Šv. Stanislovo bažnyčia

- **Unikalus objekto kodas** 26954
- **Pilnas pavadinimas** Šv. Stanislovo bažnyčia
- **Adresas** Plungės rajono sav., Platelių sen., Beržoro k.,
- **Įregistravimo registre data** 2003-02-28
- **Statusas -** Valstybės saugomas
- **Rūšis -** Nekilnojamas
- **Vertybė pagal sandarą** Į kompleksą įeinantis
- **Priklauso kompleksui** Beržoro Šv. Stanislovo bažnyčios pastatų kompleksui
- **Eil. Nr. Komplekse** **1**
- **Vertingosios savybės** **Aprašytos** -Kultūros vertybės pagrindinis dosjė; 2002-11-04; Nr: PD-1545; DOSJĖ

Bažnyčios pastato planinis - kompozicinis sprendimas yra centriškas, kryžminės sistemos. Visa viršaus t.y. perdengimo ir stogo konstrukcija remiama vien sienų. Išilginė nava - halė yra ilgesnė už transeptą, kuris įrištas ne ties geometriniu išilginės navos ašies viduriu. Išilginė halė apsidiniame gale užbaigiama kampų įstrižais nukirpimais (trisienė). Transeptai talpina šoninius altorius, už kurių abipus yra zakristijų patalpos, virš kurių antrame aukšte įrengti chorai - lodžijos, atkreiptos atviromis angomis į presbiterijos pusę. Minėti tūriai yra žemesni už centrinį. Pro pagrindinį įėjimą patenkama į prieangį, atskirtą nuo bažnyčios erdvės, jo angos į bažnyčią plotis lygus didžiųjų durų pločiui. Virš

prieangio įrengti emporai vargonams ir chorui. Fasadų išraiška monumentali, kresnos proporcijos būdingos Žemaičių medinėms bažnyčioms - pagrindinio fasado plotis žymiai didesnis už jo aukštį iki karnizo (1:1,6-1,7). Dominuoja aukštas, sulig sienomis aukščio valminis stogas.

- **Amžius** **1746 m.**

4. ISTORINĖ APŽVALGA

Pirmasis komplekso pastatas iškilo ne vėliau kaip XVIII a., nors tiksli data žinoma nėra. Tai buvo medinė Šv. Jono Nepomuko koplyčia. Ilgainiui į ją nebetilpo visi kaimo tikintieji, tad 1746 m. pastatyta didesnė bažnyčia, jai suteiktas Šv. Stanislovo titulas.

Platesnė istorinė apžvalga pateikta Kultūros vertybės pagrindiniame dosjė.

5. ESAMA PADĖTIS

Bažnyčia yra liaudies architektūros bruožų, medinė, lotyniško kryžiaus plano formos. Pagrindinis jos altorius, kurių iš viso yra 4, priskiriamas baroko stiliui.Beržoro bažnyčios sienos padarytos nenaudojant pjūklo. Egliniai rąstai apdirbti vien tik kirviu.

6. FOTOGRAMETRINIAI MATAVIMAI

2022.06 mėn. UAB „CAD ir F ProjektServisas“ atliko pastato fotogrametrinius matavimus. Apmatavimų apimtys numatytos, kad būtų pakankamos apsaugos techninių priemonių projektavimo darbams atlikti.

7. TVARKYBOS DARBŲ (AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO) PROJEKTO SPRENDINIAI

Tvarkybos darbai objekte apima darbus, būtinus Užsakovo pateiktos projektavimo užduoties įgyvendinimui. Projektiniais sprendiniais tvarkybos darbų projekte numatoma atlikti Gaisrinės ir Apsauginės signalizacijų įrengimo, jų pajungimo prie pastato elektros tinklų darbus ir esamos elektros instaliacijos atnaujinimą. Visi sprendiniai parenkami atsižvelgiant į esamas tvarkomo kultūros paveldo objekto vertingąsias savybes, stengiantis jas maksimaliai išsaugoti.

Tvarkybos darbų projektas (TvDP) , remiantis statinio projektavimo užduotimi (technine specifikacija) susideda iš Gaisrinės signalizacijos, Apsauginės signalizacijos, Elektrotechnikos , Žaibosaugos ir Tvarkybos darbų skaičiuojamosios kainos nustatymo skyrių. Tvarkybos darbų skaičiuojamosios kainos nustatymo skyrius pateikiamas atskira byla.

Pagrindinės numatytų tinklų trasuotės praeina bažnyčios pastogėje. Elektros ir apsauginės signalizacijos pastogėje laidai talpinami metaliniuose vamzdžiuose, o pastato interjeruose instaliaciniuose kanaluose. Instaliaciniai kanalai dažomi (du kartus) dažais skirtais nešildomoms patalpoms, paviršiaus, kuriuo praeina spalva. Kanalų spalvos parenkamos ir trasuotės tikslinamos Darbo brėžinių metu. Patalpose, kurios laisvai prieinamos ar apžvelgiamos lankytojų (prienavis, pagrindinė nava, prestbiterija, choras) laidai slepiami po esama danga arba talpinami mediniuose kanaluose (grindjuostės, paneliai ir t.t.). Elektrotechninėje dalyje esamos elektros instaliacijos atnaujinimas apima esamų elektros prietaisų pajungimą ir papildymą pagal Statytojo pageidavimus.

Elektros įvado į pastatą trasuotė nuo stulpo koreguojama, įrengiant elektros kabelių patekimą į pastatą taip, kad išvengti laidų tvirtinimo fasade po karnizu. Kabelis patenka tiesiai į pastogę ir patalpų vidumi pasiekia paskirstymo skydelį pirmo aukšto zakristijoje.

Elektros apšvietimo prietaisai, kurie neatitinka priešgaisrinių ar estetinių reikalavimų keičiami utilitarios paskirties naujais šviestuvais.

Tvarkybos darbų projekto Apsaugos nuo žaibo skyriuje, numatytuose Apsaugos nuo žaibo sprendiniuose aplink pastatą yra projektuojama žaibolaidžio įžeminimo Sistema. Numatytu atstumu nuo pastato ir jo elementų į atitinkamą gylį (0,7 m) tranšėjoje klojami įžeminimo tinklai. **Prieš pradedant žemės darbus turi būti atlikti archeologiniai žvalgymai, o atliekant žemės darbus būtina Archeologo priežiūra.**

Konkrečios techninės dalies skyriaus brėžiniuose yra parodyti interjero fotofiksacijos taškai. Pastato fotofiksacijose parodytas numatomos įrangos išdėstymas ir laidų prie jos pajungimas.

Platesnis sprendinių aprašymas su techninėmis specifikacijomis ir žiniaraščiais pateikiamas numatytų apsaugos techninių priemonių įrengimo dalių skyriuose.

Tvarkybos darbų projekto sprendiniai atitinka projekto rengimo dokumentams, esminiams statinio ir statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, nekilnojamojo kultūros paveldo vertybių reikalavimams, numatyti tvarkybos darbai minimaliai keičia pastato vidaus bei fasado išvaizdą, bei užtikrins bažnyčios bei joje esamų vertingųjų savybių apsaugą nuo gaisro bei įsilaužimų.

8. PASIRENGIMO TVARKYBAI IR TVARKYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS (KAI NERENGIAMA ATSKIRA PASIRENGIMO TVARKYBOS IR TVARKYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO PROJEKTO DALIS)

NURODYMAI STATYBOS SKLYPO PARUOŠIMUI:

Griaunami pastatai, statybinių atliekų panaudojimas ir (ar) utilizavimas

Projektuojant elektros, žaibosaugos, gaisro aptikimo ir signalizavimo bei apsauginės signalizacijos ir vaizdo stebėjimo sistemų tvarkybos darbus nenumatoma griauti jokių pastatų ar statinių.

Darbų eigoje bus demontuojamos esamos elektros, gaisro aptikimo ir signalizavimo bei apsauginės signalizacijos ir vaizdo stebėjimo sistemos. Visi demontavimo darbai bus vykdomi rankiniu būdu.

Pagrindinės statybos darbų atliekos kaupsis iš gaminių pakuočių bei statybinių medžiagų likučių, tad kiekiai nebus dideli. Išrūšiavus gaminių pakuotes pagal medžiagiškumą (plastikas, popierius, mediena), kitos mišrios statybinės atliekos bus kraunamos į bendrą mišrių statybos atliekų konteinerį. Išrūšiuotos statybinės atliekos surenkamos į atskirus pagal medžiagų tipą konteinerius. Užsipildžius konteineriams, jie specializuotu transportu išvežmi į atitinkamas statybines atliekas utilizuojančias įmones, pagal turimas sudarytas sutartis.

Statybinės atliekos statybvietėje tvarkomos pagal Lietuvos Respublikos atliekų įstatymo pakeitimo įstatymo Nr. IX-1004 nustatytą tvarką. Rangovas privalo vykdyti statybinių šiukšlių ir atliekų rūšiavimą, sandėliavimą ir užtikrinti jų perdavimą licenzijuotiems atliekų tvarkytojams.

Statybvietėje turi būti pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos pirminės atliekų apskaitos. Statytojas, baigęs statybą, priduodamas statinį priėmimo komisijai, pateikia dokumentus apie faktinį susidariusių statybinių atliekų, netinkamų naudoti ir perdirbti pristatymą į įformintą sąvartyną.

Medžių, krūmų kirtimas, dirvožemio augalinio sluoksnio nukasimas ir panaudojimas

Medžių, krūmų kirtimas nenumatomas.

Vykdant žaibosaugos įrengimo darbus žemės judinimo darbų metu (kultūrinio sluoksnio gylyje), turi būti atliekami archeologiniai tyrimai.

Iškastinis tranšėjos gruntas turi būti supilamas šalia tranšėjos ant paklotos statybinės plėvelės. Paklojus įžeminimo kabelį, gruntas panaudojamas tranšėjos užpylimui.

Būtini laikinieji pastatai ir inžineriniai tinklai, keliai, reikalavimai ir laikinosios sąlygos jiems;

Darbus vykdančių darbuotojų reikmėms buitinės patalpos įrengiamos atvežtame statybiniame vagonėlyje. Reikalui esant, patalpoms džiovinti ir šildyti gali būti naudojami elektriniai kilnojamieji kaloriferiai.

Atvežamas kilnojamas WC, pastatomas už bažnyčios šventoriaus tvoros. Prisipildžius jo nuotekų talpai, iškviečiamas aptarnaujantis transportas, turinys išsiurbiamas ir išvežamas. WC kilnojamas ir pastatomas atitinkamoje darbo zonoje.

Geriamas vanduo atvežamas talpose.

TVARKYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS IR METODAI

Statinių tvarkybos eiliškumas;

Žaibosaugos, gaisro aptikimo ir signalizavimo bei apsauginės signalizacijos ir vaizdo stebėjimo sistemų tvarkybos darbai bus atliekami vienu etapu.

Numatomas darbų atlikimo eiliškumas:

- atnaujinama esama elektros sistema;
- sutvarkoma gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema;
- atliekamas sistemos pajungimas ir išbandymas;
- sutvarkomos apsauginės signalizacijos ir vaizdo stebėjimo sistemos;
- atliekamas sistemos pajungimas ir išbandymas;
-įrengiama žaibosaugos sistema;
- atliekamas sistemos pajungimas ir išbandymas.

Visi darbai turi būti atliekami taip, kad vėliau atliekami darbai nepakenktų ar kitaip nesugadintų anksčiau atliktų darbų kokybės.

Reikalavimai tvarkybos darbų organizavimui ir technologijai:

Šv. Stanislovo bažnyčios elektros, žaibosaugos, gaisro aptikimo ir signalizavimo bei apsauginės signalizacijos ir vaizdo stebėjimo sistemų tvarkybos darbus vykdantis Statybos rangovas turi turėti leidimą (būti atestuoti) dirbti saugomuose kultūros paveldo statiniuose, taip pat statiniuose, esančiuose kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje. Darbuotojas, dirbantis aukščiau, kaip 5 m. turi turėti aukštalipio kvalifikaciją.

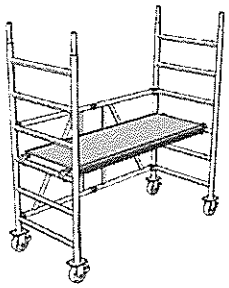
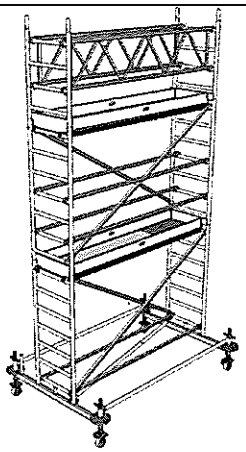
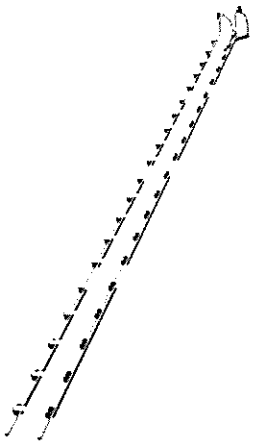
Rangovas privalo vykdyti Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo ir kitų norminių aktų reikalavimus, taikomus tvarkybos darbams paveldo objektų teritorijose. Vykdant tvarkybos darbus, būtina vadovautis tvarkybos darbų projektu ir jo pagrindu parengtais darbo brėžiniais. Rangovas privalo užtikrinti, kad darbas būtų atliktas teisinga seka, patiektos ir sumontuotos visos medžiagos, nurodytos projekte, atlikti visi techninėje specifikacijoje nurodyti patikrinimai bei reguliavimai pilnam objekto įrengimui ir funkcionavimui. Visi numatyti tvarkybos projekte darbai pradedami vykdyti tik gavus leidimą tvarkybos darbams.

Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus, Visus kabelių montavimo darbus ant saugomų sienų, lubų ir grindų (turinčių vertingųjų savybių) kloti pagal darbo brėžinius, arba tik suderinus kabelio trasą su tvarkybos darbų projekto vadovu. Klojant kabelius savavališkai ir sunaikinus elementų vertingąsias savybes, gresia atsakomybė, už kultūros paveldo naikinimą.

Kabelių išvedžiojimui bei sistemų prietaisų montavimui ant bažnyčios vidinių sienų iki 6 m darbinio aukščio, sumontuojami paaukštinimai su turėklais (statybiniai aliuminio konstrukcijų, surenkami mobilūs bokšteliai). Bokštelio fasadas uždengiamas apsaugine plėvele, apsaugant nuo bažnyčioje esančių žmonių. Montuojant bokštelį, po ratukais turi būti paklojama g/k plokštė, apsaugoti grindis nuo įlūžimo.

Atliekant darbus bažnyčios fasado išorėje, įrengiant žaibosaugą, prie fasado išorinės pusės sumontuojami pastoliai, ant šlaitinio stogo tvirtinamos kopėčios, ties kraigu turinčios turėklus. (Kopėčių plotis: 40 cm, ilgis: po 1,80, bendras ilgis 7,20 m).

Montuojami pastoliai (bokštelis) turi būti sertifikuoti. Gruntas, ant kurio statomi pastoliai, turi būti išlygintas, sutankintas, su nuolydžiu paviršiniam vandeniui nutekėti. Pastoliai, neturintys reikiamo stabilumo, prie statinio sienos turi būti pritvirtinti gamintojo dokumentuose nurodytais tvirtinimo būdais. Sumontavus pastolius ir paklotus, būtina patikrinti: pastolių stabilumą užtikrinančių atskirų elementų sujungimus ir tvirtinimus, statramsčių vertikalumą, atraminių aikštelių patikimumą, metalinių pastolių įžeminimą. Pastoliai iš išorės turi būti aptverti sustiprintais turėklais ir per visą plotą pritvirtintais tinklais. Jei darbai atliekami didesniame nei 5m aukštyje nuo žemės paviršiaus, perdengimo arba darbo pakloto, kai pagrindinė priemonė, apsaugojanti nuo kritimo, yra saugos diržas, darbuotojai privalo turėti aukštalipio kvalifikaciją.

Mobilus mini bokštelis iki 3 m. darbinio aukščio:	Mobilus bokštelis/pastoliai iki 6 m darbinio aukščio:	Kopėčios
		

Pagrindiniai saugos ir sveikatos reikalavimai statybos objekte:

- būtų paskirtas darbuotojas atsakingas už darbo saugos priemonių įvykdymą, darbininkai turi būti supažindinti su galima rizika, su darbais, keliančiais pavojų saugai ir sveikatai, darbininkai aprūpinami darbiniais rūbais, avalyne, apsauginiais šalmais ir diržais, bei kita būtina įranga;

- darbo zonos objekte turi būti atitvertos aklinomis laikinomis pertvaromis, kad į darbo zonas nepatektų pašaliniai asmenys.

- aptvarai, apsaugantys nuo kritimo iš aukščio, turi būti ne žemesni kaip 1,1 m, su porankiu viršuje;

- dirbti pastogėje galima tik tada, kai yra įvertinta konstrukcijų laikymo galia;

- pastogėje sukrauti medžiagas (neviršijant leistinos apkrovos) galima saugiose vietose, įsitikinus, kad konstrukcija atlaikys papildomą apkrovą, bei imantis visų atsargumo priemonių, kad medžiagos nenukristų žemyn;

- priemonės darbo vietai paaukštinti (pastoliai, bokšteliai, kopėčios ir kitos) ir jų naudojimas turi atitikti standartų reikalavimus; turi būti stabilios, turėti lygų darbo paviršių be didesnių kaip 5 mm plyšių. Jei jos aukštesnės kaip 1,3 m – privalo turėti aptvarus, apsaugančius darbuotojus ir daiktus nuo kritimo.

- pastoliai, neturintys reikiamo stabilumo, prie statinio sienos turi būti pritvirtinti gamintojo dokumentuose nurodytais tvirtinimo būdais.

- sumontavus pastolius ir paklotus, būtina patikrinti: pastolių stabilumą užtikrinančių atskirų elementų sujungimus ir tvirtinimus, statramsčių vertikalumą, atraminių aikštelių patikimumą, metalinių pastolių įžeminimą.

- darbininkai būtų aprūpinti specialia apranga ir individualios apsaugos priemonėmis (žmonės esantys statybos aikštelėje privalo dėvėti apsauginius šalmus, dirbantieji aukštyje būtų aprūpinti apsauginiais diržais).

Darbai bus vykdomi funkcionuojančiame objekte, todėl svarbu, kad statybos bei tvarkybos darbų metu pavojingos zonos būtų atitvertos nuo bažnyčios lankytojų praėjimo takų (šoninės navos tarp kolonų) laikinom tvorom ar įspėjamąja juosta, ir prižiūrima, kad į pavojingas zonas nepatektų pašaliniai žmonės. Privalu laikytis bendrųjų saugos reikalavimų darbo vietose.

Darbus pageidautina vykdyti tuo metu, kai nevyksta mišios ar pamaldos.

Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms;

Visi elektrotechnikos darbai bus vykdomi rankiniu būdu. Mechanizuotai bus surenkamos statybinės atliekos, pakraunami ir išvežami šiukšlių konteineriai.

Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų. Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos tinkamose ir jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir būtų lengvai patikrinama. Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis rangovo sąskaita.

Visi statybos mechanizmai turi būti techniškai tvarkingi. Tepalų ir degalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą draudžiamas. Taip pat draudžiama naudoti kenksmingas aplinkai medžiagas. Visi elektriniai įrenginiai turi būti įžeminti.

Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbo saugos reikalavimus ir būti tinkami reikalingiems statybos darbams kokybiškai atlikti.

STATINIO TVARKYBOS TECHNINĖS PRIEŽIŪROS ORGANIZAVIMO IR VYKDYMO TVARKA

Techninė priežiūra bus vykdoma pagal atliekamų darbų rūšį. Techninės priežiūros vadovo kvalifikacija turi atitikti atliekamų darbų specifiką. Atlikti kultūros paveldo objekto ir kultūros paveldo statinio, kito ypatingojo ar neypatingojo statinio, esančio kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje ar kultūros paveldo vietovėje tokio statinio statybos techninę priežiūrą turi teisę kvalifikacinius reikalavimus atitinkantys ir LR nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo nustatyta tvarka atestuoti specialistai, gavę nekilnojamojo kultūros paveldo specialisto kvalifikacijos atestatą.

Statinio tvarkybos techninis prižiūrėtojas statybvietėje privalo būti pradedant kiekvieną naują tvarkybos darbų technologinį procesą ir jo metu ne rečiau kaip 2 kartus per savaitę.

Tvarkybos darbus privalo prižiūrėti AM ir KM atestuotas statinio statybos techninis prižiūrėtojas, vadovauti tvarkybos darbams privalo atestuotas statybos darbų vadovas.

Statybos techninės priežiūros laiko skaičiavimas

PASTATO VIDAUS INŽINERINIŲ SISTEMŲ STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA			
EIL. NR.	PAVADINIMAS	MINIMALUS VALANDŲ SKAIČIUS	PASTABOS
1	Projekto nagrinėjimas (1000 m^2 pastato ploto)	22	273,39 m^2 bendras plotas
2	Apsauginės signalizacijos ir vaizdo stebėjimo sistema (1000 m^3 pastato tūrio)	90	1889 m^3 pastato tūris
3	Inžinerinio tinklo bandymai	8	
4	Gaisro gesinimo sistemos (1000 m^3 pastato tūrio)	41	1889 m^3 pastato tūris
5	Inžinerinio tinklo bandymai	8	
6	Žaibosaugos sistema	90	1889 m^3 pastato tūris
7	Inžinerinio tinklo bandymai	8	
8	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	36	12 val. skirta vienam mėnesiui; valandas reikia dauginti iš statybų trukmės (mėnesiais)
9	Geodezinės nuotraukos tikrinimas (1000 m^3 pastato tūrio)	22	1889 m^3 pastato tūris
10	Užbaigimo komisija	24	

Elektrotechniniai sprendiniai, parametrai, valdymas ir aprašymas išdėstyti tvarkybos projekto atitinkamame skyriuje.

Visi elektrotechnikos darbai turi būti atlikti taip, kad nebūtų pažeistos ar kitaip sunaikintos pastato vertingosiops savybės.

Visi žemės kasimo darbai turi būti vykdomi tik su archeologo priežiūra.

LIETUVOS RESPUBLIKOS
KULTŪROS MINISTERIJA

NEKILNOJAMOJO KULTŪROS PAVELDO APSAUGOS SPECIALISTO KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

2021-04-12 Nr. 0828
(data)

Rimas Grigas

(atestuoto specialisto vardas, pavardė)

Nekilnojamojo kultūros paveldo taikomieji moksliniai ir ardomieji tyrimai – architektūriniai tyrimai.
Tvarkybos darbų projektų rengimas ir vadovavimas projektavimui – architektūrinio paveldo tvarkybos darbų projektavimas.
Paveldosaugos (specialioji) ekspertizė – architektūrinio paveldo tvarkybos darbų projektų.
Paveldosaugos (specialioji) ekspertizė – nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo, pagal reikšmingumą lemiantį vertingųjų savybių pobūdį ar jų derinį: architektūrinio, urbanistinio.
Tvarkybos darbų projektų vykdymo priežiūra ir vadovavimas tvarkybos darbų projektų vykdymo priežiūrai – architektūrinio paveldo tvarkybos darbų projektų sprendinių įgyvendinimo priežiūra

(nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos veikla (-os) ir specializacija (-os))

Lietuvos Respublikos kultūros ministras ..... (parašas)

A. V.

Simonas Kairys

(vardas ir pavardė)

A 0828

2017 UAB „LODVILA" 01757

LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTERIJA

Architekto KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr. A 430

Rimas GRIGAS

yra atestuotas

Teritorijų specialiojo ir detaliojo planavimo specialistas

Statinio projekto, statinio projekto vykdymo priežiūros, statinio projekto ekspertizės vadovas
Statinių grupės: visos statinių grupės.
Statinių kategorija: ypatingi statiniai.

Statinio projekto architektūrinės dalies, statinio projekto architektūrinės dalies vykdymo priežiūros, statinio projekto architektūrinės dalies ekspertizės vadovas
Statinių grupės: visos statinių grupės.
Statinių kategorija: ypatingi statiniai.

LIETUVOS RESPUBLIKA Lietuvos architektų rūmai VILNIUS

Komisijos pirmininkas Juozas Vaškevičius

Atestavimo komisijos 2012 m. birželio mėn. 13 d. protokolas Nr. 72

LIETUVOS RESPUBLIKOS
KULTŪROS MINISTERIJA

NEKILNOJAMOJO KULTŪROS PAVELDO APSAUGOS SPECIALISTO KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

2019-03-07 Nr. 0356
(data)

Ramūnas Bučinskas
(atestuoto specialisto vardas, pavardė)

Tvarkybos darbų projektų rengimas ir vadovavimas projektavimui – inžinerinių komunikacijų projektavimas

(nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos veikla (-os) ir specializacija (-os)

Lietuvos Respublikos kultūros ministras .....
(parašas)

A. V.

Mindaugas Kvietkauskas
(vardas ir pavardė)

A 0356

2017 UAB „LODVILA" 01757

SPSC
STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.39634

Egidijus Pakštas

A.k.

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai.
Projekto dalys: elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo, procesų valdymo ir automatizacijos.

LIETUVOS RESPUBLIKA SPSC STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS VILNIUS VALSTYBĖS ĮMONĖ

Direktorius Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2020 m. sausio 13 d.
Pirmą kartą išduotas 2020 m. sausio 13 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

24908

2019 UAB „LODVILA" 01329 A1

Valstybės įmonės Registrų centro Telšių filialas
Ižd inės g. 2A / Turgaus a. 15A, LT-87122 Telšiai

PAŽYMĖJIMAS
APIE NEKILNOJAMOJO DAIKTO IR DAIKTINIŲ TEISIŲ Į JĮ
ĮREGISTRAVIMĄ NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRE
2007-10-09

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas: registro įrašo Nr. 44/833649
Adresas: **Plungės r. sav. Beržoro k.**

---

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Pastatas - Bažnyčia**
Unikalus Nr. : **4400-1228-7290**
Paskirtis: **Religinė**
Bendras plotas: **273.39 kv.m.**
Kadastro duomenų fiksavimo data: **1961-01-25**
Pažymėjimas plane: **1R1m**
Tūris: **1889 kub.m.**

2.2. **Pastatas - Kopyčia**
Unikalus Nr. : **4400-1228-7357**
Paskirtis: **Religinė**
Bendras plotas: **48.28 kv.m.**
Kadastro duomenų fiksavimo data: **1961-01-25**
Pažymėjimas plane: **2R1m**
Tūris: **274 kub.m.**

2.3. **Pastatas - Varpinė**
Unikalus Nr. : **4400-1228-7380**
Paskirtis: **Religinė**
Bendras plotas: **18.22 kv.m.**
Kadastro duomenų fiksavimo data: **1961-01-25**
Pažymėjimas plane: **3R1m**
Tūris: **127 kub.m.**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **BERŽORO ŠV. VYSK. STANISLOVO PARAPIJA , a.k. 191276746**
Daiktas: **pastatas Nr.4400-1228-7290, aprašytas p. 2.1.**
pastatas Nr.4400-1228-7357, aprašytas p. 2.2.
pastatas Nr.4400-1228-7380, aprašytas p. 2.3.
Juridinis pagrindas: **Pažyma , 2007-09-27, Nr. 874**
Apylinkės (seniūnijos) pažymėjimas , 2007-09-27, Nr. V3-174

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra

7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

8. Žymos: įrašų nėra

9. Specialios naudojimo sąlygos: įrašų nėra

10. Kadastro žymos: įrašų nėra

11. Registro pastabos: įrašų nėra

12. Kita informacija:
Archyvinės bylos Nr.:**68/7024**

Pažymėjimą išdavė

Direktoriaus pavaduotojas
ALGIRDAS ŽYMANČIUS

LIETUVOS RESPUBLIKA
2080/02
Valstybės įmonė Registrų centras

Šv. Stanislovo bažnyčia

Aprašymas

- **Unikalus objekto kodas** 26954
- **Pilnas pavadinimas** Šv. Stanislovo bažnyčia
- **Adresas** Plungės rajono sav., Platelių sen., Beržoro k.,
- **Įregistravimo registre data** 2003-02-28
- **Statusas** Valstybės saugomas
- **Rūšis** Nekilnojamas
- **Vertybė pagal sandarą** Į kompleksą įeinantis
- **Seni kodai**
  - **Kodas registre iki 2005.04.19:** G332K1
- **Vertingosios savybės (vertybės sudėtis, apimtis, vertingos dalys ir elementai)**

  Bažnyčios pastato planinis - kompozicinis sprendimas yra centriškas, kryžminės sistemos. Visa viršaus t.y. perdengimo ir stogo konstrukcija remiama vien sienų. Išilginė nava - halė yra ilgesnė už transeptą, kuris įrištas ne ties geometriniu išilginės navos ašies viduriu. Išilginė halė apsidiniame gale užbaigiama kampų įstrižais nukirpimais (trisienė). Transeptai talpina šoninius altorius, už kurių abipus yra zakristijų patalpos, virš kurių antrame aukšte įrengti chorai - lodžijos, atkreiptos atviromis angomis į presbiterijos pusę. Minėti tūriai yra žemesni už centrinį. Pro pagrindinį įėjimą patenkama į prieangį, atskirtą nuo bažnyčios erdvės, jo angos į bažnyčią plotis lygus didžiųjų durų pločiui. Virš prieangio įrengti emporai vargonams ir chorui. Fasadų išraiška monumentali, kresnos proporcijos būdingos Žemaičių medinėms bažnyčioms - pagrindinio fasado plotis žymiai didesnis už jo aukštį iki karnizo (1:1,6-1,7). Dominuoja aukštas, sulig sienomis aukščio valminis stogas.

- **Priklauso kompleksui** Beržoro Šv. Stanislovo bažnyčios pastatų kompleksas
- **Eil.Nr. komplekse** 1
- **Autorius** Nenustatytas.
- **Amžius** 1746 m.
- **Dokumentai**
  - KVAD direktoriaus įsakymas; 2003-02-28; Nr: Į-047 ;
  - Dėl pripažinimo valstybės saugomu ; 2005-04-29; Nr: ĮV-190;

Nuotraukos

Beržoro Šv. Stanislovo bažnyčios pastatų kompleksas

Aprašymas

- **Unikalus objekto kodas** 1545
- **Pilnas pavadinimas** Beržoro Šv. Stanislovo bažnyčios pastatų kompleksas
- **Adresas** Plungės rajono sav., Platelių sen., Beržoro k.,
- **Įregistravimo registre data** 1992-06-04
- **Statusas** Valstybės saugomas
- **Rūšis** Nekilnojamas
- **Vertybė pagal sandarą** Kompleksas
- **Seni kodai**
  - **Kodas registre iki 2005.04.19:** G332K
  - **Nr. Lietuvos Respublikos kultūros paminklų sąraše:** AtV552
- **Vertingosios savybės (vertybės sudėtis, apimtis, vertingos dalys ir elementai)**

  Šventorius plane yra netaisyklingo daugiakampio formos, ištįsusio iš š. į p., visu perimetru aptvertas mūrine tvora, besidriekiančia pagal kalvos reljefo iškilimo horizontalę, su vartais ir varteliais. Pats šventorius užima apylinkėje aukščiausią kalvą, prieinančią beveik iki pat Beržoro ežero v. kranto. Bažnyčia šiek tiek perstumta į š. nuo sklypo centro, jos išilginė ašis nesutampa su sklypo ašimi. Varpinė stovi š.v. teritorijos kampe netoli vartų, koplyčia yra į p. nuo bažnyčios. Pastatų tūriai pagal dydį išlaiko pusiausvyros principą. Šventorius gausiai apželdintas, jo teritorija supama mažaaukščių gyvenamų namų užstatymu. Š. pusėje už tvoros yra kelias Plateliai - Plungė.

- **Autorius** Nenustatytas.
- **Amžius** XVIII a.
- **Kompleksą sudaro**
  - 1. Šv. Stanislovo bažnyčia (26954);
  - 2. Varpinė (26955);
  - 3. Koplyčia (26956);
- **Teritorijos**
  - **KVR objektas:** 7400.00 kv. m
- **Dokumentai**
  - Kultūros vertybės pagrindinis dosjė; Nr: PD-1545; DOSJĖ
  - KVAD direktoriaus įsakymas; 2003-02-28; Nr: Į-047 ;
  - Dėl pripažinimo valstybės saugomu ; 2005-04-29; Nr: ĮV-190;
- **Šaltiniai ir medžiagos**
- 1. Lietuvos TSR kultūros paminklų sąrašas, V., 1973, p. 401

Nuotraukos

LIETUVOS RESPUBLIKOS KULTŪROS MINISTERIJOS
KULTŪROS VERTYBIŲ APSAUGOS DEPARTAMENTAS

KULTŪROS PAVELDO CENTRAS

KULTŪROS VERTYBĖS
PAGRINDINIS DOSJĖ

Kultūros vertybės kodas	G332K 1545
Pavadinimas	**bažnyčios pastatų kompleksas*
Vardas	*Beržoro Šv. Stanislovo*
Adresas: gatvė	namo Nr. buto Nr.
Gyvenamoji vietovė	*Beržoro k.*
Savivaldybė	*Plungės r.* seniūnija *Platelių*
Apskritis	*Telšių*
Dosjė pradėtas	*2002-04*
Dosjė baigtas	*2002-11*
Dosjė papildytas	

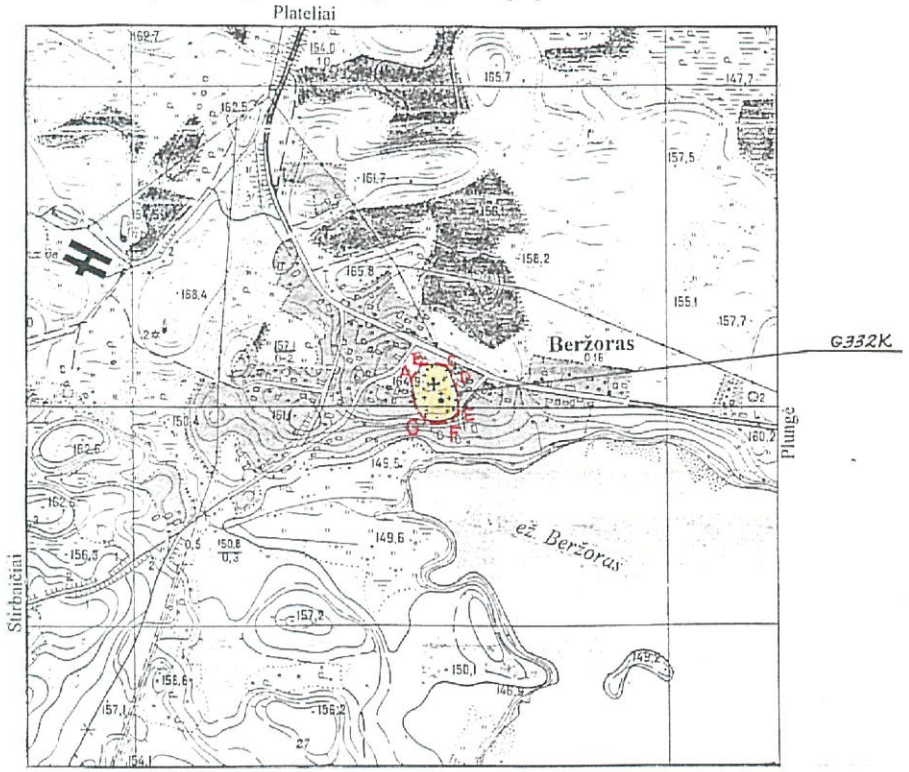
© *Kultūros paveldo centras*

Kultūros vertybės kodas:
G332K

BERŽORO ŠV. STANISLOVO BAŽNYČIOS PASTATŲ KOMPLESAS

TERITORIJOS RIBŲ PLANAS

Beržoro k., Platelių sen., Plungės r., Telšių aps.



M 1 : 10 000 (viename cm - 100m)

Vertybės teritorijos ribų taškų koordinatės
1994m. Lietuvos koordinačių sistemoje

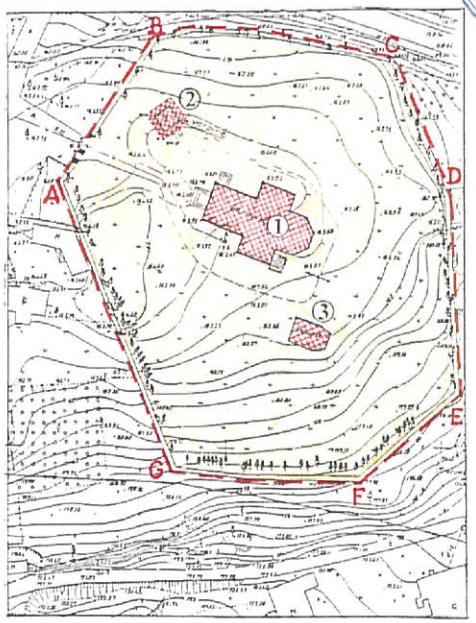
Taško Nr.	Koordinatės X (B)m	Koordinatės Y(L)m	Žemėlapio lapo nomenklatūra
A	6212298.3	363619.6	32/62
B	6212328.4	363645.8	
C	6212316.1	363699.9	
D	6212282.7	363708.4	
E	6212238.2	363704.6	
F	6212221.5	363679.0	
G	6212229.8	363636.5	

Sutartiniai ženklai:

- vertybės teritorijos ribos

Pastaba: 1. Nekilnojamosios kultūros vertybės teritorijoje esantiems visiems žemės sklypams ir jų priklausiniams yra taikomos nekilnojamosios kultūros vertybės reglamente nustatytos šios vertybės priežiūros , tvarkymo ir naudojimo sąlygos.
2.Nekilnojamos kultūros vertybės individualios apsaugos zonos nenustatytos, nes vertybė yra

TVIRTINU:
.....
.....
/V.Karčiauskas/
Kultūros paveldo centro direktorius
2002m. ..lapkričio..... mėn. 29 d.



Schema M 1 : 1000 (viename cm – 10 m)

Eksplikacija :

1. Šv. Stanislovo bažnyčia
2. Varpinė
3. Koplyčia

Teritorijos plotas – 0.74 ha

Teritoriją nustatė:
KPC kraštovaizdžio, urbanistinių vietovių ir statinių apskaitos skyriaus architektūros istorikė..... I.Linčiuvienė
(parašas)

Planą sudarė:
KPC kartografavimo ir fiksacijos skyriaus vyresn. inžinierė ..... M. Žvirblienė
(parašas)

Tikrino:
Kultūros paveldo centro direktoriaus pavaduotojas ..... V.Kačinskas
(parašas)

2002 – 10 – 30
(data)

24

LIETUVOS RESPUBLIKOS KULTŪROS MINISTERIJOS
KULTŪROS VERTYBIŲ APSAUGOS DEPARTAMENTAS

KVAD 00 12 05 Nr. 339/4
KVAD 95 11 24 Nr. 144/2
KVAD 95 05 02 Nr. 47/2.4

© KULTŪROS PAVELDO CENTRAS

STATINIO (-IŲ) APRAŠAS

Objekto įregistravimo Nr.: MC 26954

Kultūros vertybės kodas: G332K1

Objekto Nr. sankaupoje:

Kadastro (regist.) kodas (-ai):

*Aprašas: ATSKIRAS / BENDRAS / PAPILDOMAS MC (komplekso įregistravimo Nr.)

I. BENDRIEJI DUOMENYS

1. **Pavadinimas** **bažnyčia*
2. **Vardas** *Šv.Stanislovo*
3. **Priklauso kompleksui** *Beržoro Šv.Stanislovo bažnyčios pastatų kompleksas*
4. **Komplekso dalys** (pavadinimai, MC Nr.)
   Žiūr. bendrą aprašą
6. **Adresas: gatvė** **namo Nr.** **Pašto indeksas**
7. ***Gyvenamoji vietovė: miestas, miestelis, kaimas** *Beržoro*
8. **Savivaldybė** *Plungės r.* **seniūnija** *Platelių*
9. **Apskritis** *Telšių*
10. **Vieta, situacija**
    Žiūr. bendrą apr.
13. *Panaudojimas: naudojamas/ nenaudojamas/ retai naudojamas/ naudojamas ne pagal paskirtį

II. APIBŪDINIMAS (SUDĖTIS IR APIMTIS)

5. **Pamatai** (medžiagos ir konstrukcijos)
   Lauko akmenų mūro, cokolis lauko akmenų ir skaldos, 0,4-0,8 m. aukščio, rišta paprastu kalkių skiediniu.
7. ***Sienos / atramos** (medžiagos ir konstrukcijos)
   Kirviu tašytų eglinių rąstų, išorinė pusė apkalta vertikaliai išdėstytomis lentomis, dažytos.
9. **Perdangos** (medžiagos ir konstrukcijos)
   Plokščiosios, medinės sijos, iš apačios apkaltos lentomis.
11. ***Stogas / paklotas** (forma, medžiagos ir konstrukcijos)
    Medinių konstrukcijų, valminis, dengtas šiferiu (anksčiau buvęs skiedrinis). Viršuje geometriniame centre-barokinių formų bokščiukas, apkaltas skarda. Visuose keturiuose šelmenų galuose iškyla mažos bonios su kalvių darbo kryžiais.
16. **Plano, tūrių ir erdvių apibūdinimas bei kompozicija**
    Bažnyčios pastato planinis – kompozičinis sprendimas yra centriškas, kryžminės sistemos. Visa viršaus t.y. perdengimo ir stogo konstrukcija remiama vien sienų. Išilginė nava – halė yra ilgesnė už transeptą, kuris įrištas ne ties geometriniu išilginės navos ašies viduriu. Išilginė halė apsidiniame gale užbaigiama kampų įstrižais nukirpimais (trisienė). Transeptai talpina šoninius altorius, už kurių abipus yra zakristijų patalpos, virš kurių antrame aukšte įrengti chorai – lodžijos, atkreiptos atviromis angomis į presbiterijos pusę. Minėti tūriai yra žemesni už centrinį. Pro pagrindinį įėjimą patenkama į prieangį, atskirtą nuo bažnyčios erdvės, jo angos į bažnyčią plotis lygus didžiųjų durų pločiui. Virš prieangio įrengti emporai vargonams ir chorui. Fasadų išraiška monumentali, kresnos proporcijos būdingos Žemaičių medinėms bažnyčioms - pagrindinio fasado plotis žymiai didesnis už jo aukštį iki karnizo (1:1,6-1,7). Dominuoja aukštas, sulig sienomis aukščio valminis stogas.
22. **Dailės elementai, priklausiniai** (pavadinimas, MC Nr.)
    Žiūr. bendrą apr.

23. Įrašai, užrašai, ženklai, memorialinės lentos (apibūdinimas ir vieta)
Nenustatyta

III. ISTORINIAI DUOMENYS

2. Autorius (-iai)
Nenustatytas

5. Pastatymo data *1746 m.* **amžius**

6. *Datavimo pagrindas: data objekte / pagal šaltinį / pagal tyrimus / pagal liudytojų parodymus / pagal stilių

8. Tyrimai, konservavimai, restauravimai, remontai, rekonstrukcijos (autorius, data, vykdytojai, dokumentacijos saugojimo vieta)
1878 m. bažnyčia restauruota;
1902-1903 m. pagrindinai remontuotas stogas (danga iš lentų pakeista skiedrine danga, padarytos naujos lubos);
1932 m. remontuota (sutvirtinti pamatai, pataisytas stogas);
1997 - 1999 m. restauruota, autor. archit. N.Kazakevičiūtė.

IV. KITI DUOMENYS

1. Kultūrinė vertė *Architektūrinė, kraštovaizdinė vertė*

2. Kultūrinės vertės ir visuomeninės reikšmės pagrindimas
Pagal "Siūlomų įrašyti į Lietuvos Respublikos Nekilnojamųjų kultūros vertybių registrą statinių, jų kompleksų ir ansamblių vertinimo laikinųjų kriterijų ir tvarkos" punktus: 15.2, 16.2 (autentiškumas); 18.2 (pastato amžius – senas); 23.2 (tipiškumas – būdingas Žemaitijai); 23.5 (stilistinė tipologija); 23.6 (tradiciškumas).

3. Vertingi elementai ir dalys
Pastato tūris, stogo forma, medžiagiškumas (išskyrus stogą dengiantį šiferį), ornamentuoti kryžiai. Fasadų architektūriniai sprendiniai, langų skaidymo charakteris. Planinė struktūra, interjero dekoras, barokiniai altoriai, ornamentuota krikštykla, skulptūros, puošyba.

4. *Aprašas užpildytas: statinį(-ius) apžiūrėjus / **neapžiūrėjus** (užpildymo šaltinis)

5. Aprašą užpildė: (vardas, pavardė, pareigos)
Irena Linčiuvienė, architektūros istorikė

6. Užpildymo data *2002-10-14* **Užpildžiusiojo parašas**

* – reikalingą pabraukti

Pastabos. 1. Pajuodintas pozicijas privaloma užpildyti objektą įrašant į Registrą
2. Neužpildytos aprašo pozicijos nerodomos, tačiau užpildytoms paliekama esama numeracija.

Pažyma - aprašymas

Kultūros vertybės kodas:
G332K
27

Beržoro Šv. Stanislovo bažnyčia

Beržoro bažnyčia yra filija Platelių parapijos; todėl Beržore jokių dokumentų, liečiančių bažnyčios ar koplyčios istoriją, nerasta. Dokumentus juo sunkiau buvo gauti dar ir todėl, kad Beržore visą eilę metų nėra jokio dvasiškio. Pas Platelių kleboną, tuo laiku išvykusį, apsilankyti nepasisekė. Platelių klebonijos archyve, bažnyčios komiteto teigimu, irgi vargu ar atsiras kokie nors dokumentai, liečiantieji Beržoro bažnyčią ir koplyčią. Daugumoje teko pasikliauti datomis, užtiktomis ant atskirų pastato dalių.

Istoriniai duomenys apie Beržoro bažnyčios ir koplyčios ansamblį.

Beržoro medinių kulto pastatų ansamblis susikūrė ne iš karto. Vietos senų žmonių teigimu, Beržoro kapinėse buvusi pradžioje pastatyta nedidelė koplyčia, kuri stovi ligi šiai dienai. Bet kadangi vietos kaimas yra didelis, jam aptarnauti, šalia senosios mažos koplyčios, buvusi pastatyta bažnyčia. Bažnyčios statybos laikui nustatyti teko vadovautis dviemis datomis, kurių viena buvo rasta ant tvorelės, skiriančios presbiteriją, turėklų viršaus. Data, išspausta metalinio varsčio pritvirtinamajame strype, yra 1727. Bažnyčios priekiniame fasade, ant šelmens galo patalpintame kryžiuje, po jo apačia yra skardinė vėjo krypties rodyklė, kurioje irgi matomas panašus skaičius, 1728. Šios datos ir buvo priimtos už bažnyčios statybos datą. Rubricėlėje bažnyčios statybos laikas nurodytas 1746 m. Nieko nėra žinoma, ar bažnyčia ir koplyčia yra buvusios iš karto apkaltos lentomis, ar vėliau. Iš eilės detalių

Kultūros vertybės kodas:
G332K

matyti, jog bažnyčios pastatas yra buvęs kapitališkai remontuotas. Data 1878 metai, esanti virš pagrindinių durų priekiniame fasade, turbūt ir bus remonto metais. Tuo laiku, greičiausiai, buvo naujai apkalta lentomis varpinė ir senoji koplyčia. Paskutinį kartą kapitališkai buvo remontuota bažnyčia 1902-3 metais. Senieji žmonės tą remontą gerai prisimena. Šio remonto metu virš visų pastatų buvo pakeista lentų stogo danga padengimu skiedromis. Bažnyčioje buvo padarytos naujos lubos. Anksčiau lubos bažnyčioje buvusios tokios pat kaip ir koplyčioje, t.y. buvo skersine kryptimi sudėtos sijos, ant kurių išilgai padėtos lentos. Remonto metu buvę pakeisti balkiai, prie kurių iš po apačios buvusios pakaltos abliuotų lentų lubos. Tuo metu bažnyčios išorėje buvęs pataisytas apkalimas ir fasadai nudažyti tamsiai geltona spalva.

Smulkesnis remontas bažnyčioje buvo pravestas dar kartą 1932 metais, kuomet buvo tvirtinamas pamatai, tvarkomas šventorius, taisomi stogai. Ši remonto data pažymėta pamatuose, absidaliniame bažnyčios gale prie pat žemės. Nuo to laiko visi ansamblio pastatai stovi nepasikeitę.

Beržoro kaime prie kulto pastatų priklauso taip pat visa eilė mažų koplyčių, sudarančių kalvarijų „stacijas". Jos visos medinės, vietomis sustatytos grupėmis, sudaro labai įdomų ansamblį (atskirai stovinčių koplyčių iš viso yra 14). Kuomet jos buvusios statytos, tiksliai nustatyti nepasisekė. Patys seniausieji kaimo gyventojai jų statybos metų nebeprisimena. Manoma, kad jų statybos laikas yra XIX amžiaus pradžia ar vidurys. Visoje eilėje koplyčių vidurinėje sienoje pažymėta data 1904 metai, reiškia, greičiausiai, jų remonto metas. Vie-

tiniai gyventojai pasakoja, kad pagal vienodą tipą kiekvienas atskiras kaimas statęs savo koplyčią, seniau ją globodavęs, prižiūrėdavęs ir vykdęs remontus. Taip, tie koplyčia, pažymėta 2-ra stacija, yra ant slenksčio akmens iškaltas užrašas „Styrbaicz" (Gretimas Stirbaičių kaimas).

Situacija. Beržoro bažnyčios, koplyčios ir varpinės ansamblis yra išsidėstęs šventoriuje, kuris vienu metu tarnauja ir kaip kapinės. Šventorius-kapinės yra plane netaisyklingo ovalo formos. Jo mūrinis aptvėrimas eina pagal kalvos - reljefo iškilimo horizontalę. Pats šventorius užima apylinkėje aukščiausią kalvą, prieinančią beveik prie pat Beržoro ežero krantų rytinėje pusėje. Pro šventoriaus šiaurinį kraštą praeina vieškelis, einantis iš Plungės į Platelius. Šventoriaus pagrindiniai vartai, esantieji vakariniame jo gale, veda į nedidelę kaimo aikštę ir toliau-būdingą Žemaitijos kaimui gatvę su turtingu apsodinimu. Vartai sprendžiami trimis vienodo aukščio mūriniais stulpais, baltai tinkuotais, tarp kurių pritvirtintos labai gražios kalvių rankų darbo metalinės grotelės (žiūrėti foto!). Už bažnyčios ir koplyčios, nuo Beržoro ežero pusės, yra įrengti antri nedideli varteliai į kleboniją. Įėjus pro pagrindinius vartus į šventorių, jo kairėje pusėje, prie šventoriaus sienos, matome nuo senumo sukrypusią medinę varpinę. Tiesiai, ant įėjimo ašies, orientuota šiaurės vakarų-pietryčių kryptimi (absida) stovi bažnyčia. Toliau už jos, dešinėje (pietinėje) pusėje, apie 10 m nuotolyje stovi analogiškai orientuota koplyčia. Pastatų tarpusavio sudėstyme plane, matomas tam tikras tūrių išdėstymo pusiausvyros principas.

Šventorius iš visų pusių labai gausiai apaugęs medžiais

Kultūros vertybės kodas:
G 332 K

(klevais, liepomis, beržais, gluosniais). Šventoriuje yra būdingų senoviškų palaidojimų su charakteringais XIX a. vidurio žemaitiškais antkapių užrašais, kurių vienas dėl pavyzdžio pridedamas: „Cze Idsa Kunaj Ignacaws Urbonawiczes myruse 1848 m. Apżonkidamis numus anun sokalbiekiet amžyna atylsy." Panašaus senumo užrašų yra visa eilė.

Bažnyčios pastato turinis konstruktyvinis sprendimas.

Bažnyčia yra lotyniško kryžiaus plano formos, būdingos visai eilei Žemaitijos kulto pastatų (Batakiai, Teneniai, Didkiemis, Nevarėnai ir kt.) Išilginė halė absidaliniame gale užbaigiama kampų įstrižais nukirpimais. Abipus transeptiniai atsikišimai talpina šoninius altorius, už kurių abipus randasi zakristijų patalpos, virš kurių antrame aukšte įrengti chorai-lodžijos, atkreiptos atviromis angomis į presbiterijos pusę. Pastato sienos eglinių rąstų, kampuose sukertamos lygiai, sąsparomis. Rąstai kirviu tašyti visai nenaudojant piūklo. Pastatas remiamas į palyginti aukštą mūro pamatą (nuo 40 ligi 80 cm dėl reljefo nelygumų), kuris pamūrytas iš lauko akmenų ir skaldos, jungtų kalkių skiediniu. Sienos išorės pusėje apkaltos lentomis. Stogas dvišlaitis, visuose galuose nusklęstas nuolydžiai. Priekiniame fasade įprastinio frontono nėra. Transeptinių atsikišimų šelmenys yra žemesniame lygyje už šelmenis virš išilginės halės. Stogo danga-skiedros. Visuose keturiuose šelmenų galuose iškyla mažos bonios su kryžiais kalvių darbo. Kryžiai savo formomis yra įvairūs. Ant išilginės halės šelmens vidurio remiamas didesnis bokščiukas, barokinių formų su dviguba bonia tarp kurios yra nelyginant profiliuotas cilindras. Bokšto forma panaši į Batakių bažnyčioje turimą panašią formą.

Bažnyčioje langai visur paprasti, stačiakampiai,

Šv. Stanislovo bažnyčios (u. k. KVR 26954)
Beržoro k., Platelių sen., Plungės r. sav., **tvarkybos darbų (avarijos grėsmės pašalinimo (apsaugos techninių priemonių įrengimo) projekto parengimas ir projekto sprendinių įgyvendinimo priežiūra**

STATINIO PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS
(TECHNINĖ SPECIFIKACIJA)

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	I. Bendra informacija apie sutarties objektą	
1.	Projekto pavadinimas	Šv. Stanislovo bažnyčios (u. k. KVR 26954) Beržoro k., Platelių sen., Plungės r. sav., tvarkybos darbų (avarijos grėsmės pašalinimo (apsaugos techninių priemonių įrengimo) projektas
2.	Statinio kategorija	Ypatingieji statiniai (kultūros paveldo statiniai)
3.	Statinio funkcinė paskirtis.	Funkcinė paskirtis tvarkybos darbų projektu nekeičiama.
4.	Statinio projekto rūšis	Tvarkybos darbų projektas
5.	Tvarkybos darbų rūšis/-ys	- Avarijos grėsmės pašalinimas (apsaugos techninių priemonių įrengimas).
	II. Projektavimo paslaugų apimtis, trukmė ir Statytojo pateikiami duomenys	
6.	Projektavimo paslaugų apimtis:	
6.1.	Šv. Stanislovo bažnyčios (u. k. KVR 26954) Beržoro k., Platelių sen., Plungės r. sav., tvarkybos darbų (avarijos grėsmės pašalinimo (apsaugos techninių priemonių įrengimo) projektas	Projekto etapai ir dalys: 1. Tyrimai: 1.1. Fotogrametriniai statinio apmatavimai (Apimtis tikslina paslaugų teikėjas. Apmatavimų apimtys turi būti pakankamos apsaugos techninių priemonių projektavimo darbams atlikti); 2. Tvarkybos darbų projektas (TvDP): 2.1. Apsaugos techninių priemonių įrengimo sprendiniai: 2.1.1. Gaisrinės signalizacijos; 2.1.2. Apsauginės signalizacijos; 2.1.3. Esamos elektros instaliacijos atnaujinimo (esami kabeliai ir/ar laidai, jungikliai, kištukiniai lizdai); 2.1.4. Apsaugos nuo žaibo. 2.2. Tvarkybos darbų skaičiuojamosios kainos nustatymas; 2.3. Kiti būtini projekto dokumentai, numatyti PTR ir kituose teisiniuose dokumentuose, reglamentuojančiuose TvDP rengimą. Į projektavimo paslaugos apimtį įeina projekto pataisymai pagal statytojo (užsakovo) pastabas, pagal projekto ekspertizės

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		akto privalomas pastabas, pagal šį projektą tikrinusių institucijų, subjektų (jų padalinių) pastabas, taip pat projekto klaidų, pastebėtų statybos metu, taisymai. Šie pataisymai neapima keitimų ir (ar) papildymų, kurie gali būti daromi statytojo (užsakovo) iniciatyva arba dėl objektyvių nenumatytų aplinkybių.
6.2.	Reikalavimai tvarkybos darbų projekto sprendiniams	Tvarkybos darbų projektas rengiamas vadovaujantis vertinimo tarybos akto duomenimis, aprašomi techniniai reikalavimai taikytini tvarkybai. Tvarkybos darbų projekto vadovas turi turėti galiojantį KPD/KM atestatą. Apsaugos techninių priemonių projektavimo darbai turi būti atliekami specialistų turinčių galiojančius SPSC atestatus. Projektuoti apsauginę ir gaisrinę signalizacijas visose statinio patalpose įvertinant jų eksploatavimo temperatūrą, drėgmę, sandarumą, patalpų paskirtį, atsparumą ugniai ir montavimo, eksploatavimo metu statybinės technikos panaudojimo galimybes, projektuojant parinkti tokias sistemas, kurios būtų efektyvios ir užtikrintų saugumo reikalavimus su optimaliomis įrengimo ir eksploatavimo išlaidomis. Projektuojant gaisrinę signalizaciją atsižvelgti į tai, kad bažnyčioje apeigų metu naudojami smilkalai. Apsauginė ir gaisrinė signalizacijos turi būti suprojektuotos taip, kad joms suveikus signalas būtų perduodamas į centralizuotą, objektą 24 val. saugančios bendrovės, pultą ir valdytojui nuotoliniu būdu. Atnaujinti esamą elektros instaliaciją visose statinio patalpose įvertinant jų eksploatavimo temperatūrą, drėgmę, sandarumą, patalpų paskirtį, atsparumą ugniai ir montavimo, eksploatavimo metu statybinės technikos panaudojimo galimybes, atnaujinant parinkti tokias sistemas, kurios būtų efektyvios ir užtikrintų saugumo reikalavimus su optimaliomis įrengimo ir eksploatavimo išlaidomis. Elektros instaliacijos atnaujinimo sprendiniuose paliekami esami patalpų šviestuvai. Elektros galios įvado didinimas bei papildomi instaliacijos taškai, šio projekto apimtyje, nesprendžiami. Projektuojant pasyvinę žaibosaugą ir atsižvelgiant į suprojektuotus žaibosaugos įrengimo sprendinius projekte numatyti tranšėjos kasimo darbus aplink bažnyčią, kontūro įrengimui, su archeologo priežiūra žemės judinimo vietose. Projektuojant ir/ar atnaujinant apsaugos technines priemones būtina: - vadovautis galiojančiais LR Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymu, LR Statybos įstatymu, PTR 3.06.01:2014 „Kultūros paveldo tvarkybos darbų projektų rengimo taisyklės“, statybos techniniais reglamentais (STR), planavimo, projektavimo, įrengimo,

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		priėmimo eksploatuoti, naudojimo ir techninės priežiūros normomis, taisyklėmis, rekomendacijomis; - nepažeisti valstybės saugomo pastato vertingųjų savybių bei eksterjero ir interjero estetikos; - laidus, kabelius vedžioti pastogėje nuleidžiant juos per lubas arba paslėptu būdu; - projektuojant įvertinti medinių dailylenčių, apvadų, jei tokios yra, išmontavimą ir sumontavimą laidų, kabelių tiesimo vietose; - nesant galimybei (pieš tai suderinus visas alternatyvas su užsakovu) laidų ir kabelių vedžioti paslėptu būdu, vedžioti paviršiniu būdu mediniuose kanaluose. Visus kanalus ir sumontuotus inžinerinių sistemų prietaisus (arba jų papildomus gaubtus) parinkti arba dažyti pagal interjero spalvinį sprendimą. Dažus parinkti tinkančius nešildomoms patalpoms, kanalų ir prietaisų medžiagiškumui.
6.3.	kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis.	Paslaugų teikėjo atsakomybe, pajėgomis ir lėšomis, veikiant pagal Statytojo įgaliojimą, atliekami (gaunami) Projekto rengimo dokumentai: 1. Tvarkybos darbų projektavimo sąlygos. 2. KPD leidimas atlikti kultūros paveldo objekto tvarkybos darbus. 3.Statytojo atstovavimas KPD skyriuose, KPEPIS sistemoje, atliekant darbus, susijusius su Projekto rengimu.
6.4.	Projekto sprendinių įgyvendinimo priežiūra	Priežiūra pradedama vykdyti tvarkybos darbų rangovui pradėjus darbus. Apie darbų pradžią Užsakovas raštiškai praneša Projektuotojui ne vėliau kaip prieš 5 d. d. iki darbų pradžios. Preliminari paslaugų trukmė – rangovui pradėjus vykdyti darbus (24 mėn.).Vykdant tvarkybos darbus, pagal poreikį lankytis statybvietėje tokiu periodiškumu, kuris užtikrintų tinkamą projekto sprendinių įgyvendinimo priežiūros atlikimą.
7.	Projektavimo paslaugų trukmė dienomis (mėnesiais)	10 mėn. nuo paslaugų teikimo pradžios.
8.	Paslaugų teikėjui pateikiamos dokumentų, reikalingų statinio (-ių) ar statinių grupės projekto dokumentams (toliau – projekto dokumentai) parengti, kopijos:	1. Statinio projektavimo užduotis (techninė specifikacija). 2. Objektų bei jiems naudoti priskirto žemės sklypo nuosavybės ir/ar valdymo teisę patvirtinantys dokumentai. 3. Įgaliojimas projektuotojo paskirtiems projekto vadovams atstovauti statytoją KPD skyriuje ir KPEPIS (pateikiamas projektuotojui atskirai paprašius, kai jau yra žinomi projektuotojo duomenys). 4. Elektros tiekimo sutartį ir/ar Elektros tinklų nuosavybės ribų aktą pateiks objekto valdytojas, konkursą laimėjusiam projektuotojui, atskirai paprašius.
9.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai,	Projektavimo dokumentai turi atitikti tvarkybos darbų projektų rengimo reikalavimus, nurodytus atitinkamuose teisės aktuose. Projekto sprendiniai turi nepažeisti objekto vertingųjų savybių.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	
10.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	1.Projektavimo metu projektuotojas turi pristatyti projekto rengimo eigą ir atliktus darbus užsakovo atstovui. 2.Prieš teikiant projektą ekspertizei organizuoti, projekto sprendiniai turi būti raštiškai suderinti su užsakovu ir statytoju. 3.Projektas turi būti patvirtintas statytojo (užsakovo) tvarkomuoju dokumentu pagal PTR 3.06.01:2014 „Kultūros paveldo tvarkybos darbų projektų rengimo taisyklės". 4.Projektas turi būti suderintas su KPD skyriumi ir iš jo gautas leidimas atlikti tvarkybos darbus.
11.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	Projektas turi būti parengtas lietuvių kalba. Tiekėjas užsakovui pateikia: 1. Vieną parengto projekto skaitmeninę duomenų laikmeną (ekspertizei organizuoti). 2. Du parengto projekto popieriniu egzempliorius ir dvi skaitmenines duomenų laikmenas pdf formatu (po teigiamos ekspertizės išvados gavimo, suderinus su KPD ir gavus leidimą atlikti tvarkybos darbus). Papildomai pateikiamos galutinės bylos darbinių dokumentų versijos, įskaitant skaičiuojamosios kainos, redaguojamais formatais: doc, docx, xlsx, dwg, dbf ir kt. Skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis komplektuojama atskira byla.
12.	Ekspertizės atlikimas	Ekspertizę organizuoja užsakovas. Projektui privaloma atlikti specialiąją (paveldosaugos) ir dalinę (skaičiuojamosios kainos nustatymo) ekspertizę, taip pat gali būti organizuojama dalinė apsaugos techninių priemonių (gaisrinės signalizacijos, apsauginės signalizacijos, elektros sistemos atnaujinimo, apsaugos nuo žaibo) ekspertizė.

Parengė — Kultūros infrastruktūros centro
Projektavimo priežiūros tarnybos projektavimo vadovė
Ieva Vilytė

Suderinta — Kultūros infrastruktūros centro
Projektavimo priežiūros tarnybos vadovas
Donatas Raginis

Suderinta — Platelių Šv. apaštalų Petro ir Pauliaus parapijos
Administratorius Klemensas Jaraminas

Paveldo tvarkybos reglamento PTR 3.02.01:2014
„Tvarkybos darbų projektavimo sąlygų išdavimo taisyklės"
2 priedas

TVIRTINU _____
(parašas)

Telšių -Tauragės teritorinio skyriaus vedėja
(pareigų pavadinimas)
Aurelija Riėkuvienė
(vardas ir pavardė)
2022 m. gegužės 31 d.
(data)

Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Telšiu- Tauragės teritorinis skyrius
(išdavusios institucijos pavadinimas)

TVARKYBOS DARBŲ PROJEKTAVIMO SĄLYGOS

2022-05-31 Nr. 2TeT-[illegible]-(12.9.-TeT)
(data)
Telšiai
(sudarymo vieta)

1. Kultūros paveldo objektas Beržoro Šv. Stanislovo bažnyčia, Plungės rajono sav., Platelių sen., Beržoro k.
(pavadinimas, adresas,

26954
unikalus kodas Kultūros vertybių registre ~~kodas~~)

2. Unikalus Nekilnojamojo turto registro Nr. 4400-1228-7290

3 Kultūros paveldo objekto valdytojas, Beržoro Šv. Stanislovo parapija, a.k. 191276746
(juridinio asmens pavadinimas arba fizinio asmens vardas, pavardė,

juridinio asmens kodas, fizinio asmens gimimo data, juridinio arba fizinio asmens adresas, telefono Nr., el. pašto adresas)

4. Tvarkybos darbų projektavimo sąlygos:

4.1. tvarkybos darbų rūšis ar rūšys: taikomieji tyrimai, avarijos grėsmės pašalinimas, tvarkybos darbu planavimas ir projektavimas

4.2. konkretus paveldosaugos reikalavimai: Projekte numatomu darbų sprendiniai turi užtikrinti, kad nebūtų pažeistos kultūros paveldo objekto vertingosios savybės. Vadovautis apskaitos dokumentais, esančiais Kultūros vertybiu registre (https://kvr.kpd.lt), Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo, Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės

naudojimo sąlygų įstatymo reikalavimais; paveldo tvarkybos reglamentais (PTR). Apsaugos techninės priemonės projektuoti kuo mažiau pastebimose vietose, kad nebūtų pakenkta interjerui

4.3. privalomi atlikti taikomieji bei kiti tyrimai:

PRIDEDAMA. Projektiniai pasiūlymai, kuriems buvo pritarta - lyla.

Tvarkybos darbų projektavimo sąlygas parengė:

Vyriausioji specialistė (pareigų pavadinimas) (parašas) Loreta Barysienė (vardas ir pavardė)

Tvarkybos darbų projektavimo sąlygos išduotos (priteiktos):

Įgaliotas asmuo (valdytojo ar jo įgalioto asmens pareigos, nurodoma juridinio asmens atveju) (parašas) Rimas Grigas (vardas ir pavardė)

A. V. (juridinio asmens atveju, jeigu antspauda privaloma turėti)

2022-05-31
(data)

ELEKTROS TINKLŲ NUOSAVYBĖS RIBŲ AKTAS
NR. 22-RA14423

2022-06-29

1. Objekto informacija:

Vartotojo kodas:
Objekto Nr.: 51021466
Objekto pavadinimas: Bažnyčia
Objekto adresas: Gaso g. 2, Beržoro k., Platelių sen., Plungės r. sav.
Elektros energijos apskaitų kiekis objekte 1, vnt.

2. Objekto charakteristikos:

Vartotojo:					Gamintojo:	
Leistinoji naudoti galia, (kW)	Fazių sk. (vnt.)	Ribojančio leistinąją naudoti galią įrenginio vardinė srovė (2), (A)	El. tinklų nuosavybės riba nustatyta įtampoje, (kV)	Instaliuotoji galia (1), (kW)	Leistinoji generuoti galia, (kW)	Generatorių instaliuota galia, (kW)
5	1	25	0,23	0		

(1) - Objekto instaliuotoji galia kW įrašoma tik tada, kai nuosavybės riba nustatyta vidutinėje įtampoje (6 – 10 – 35 kV).
(2) - Ribojančio įrenginio vardinė srovė įrašoma tik tada, kai nuosavybės riba nustatyta žemoje įtampoje (0,4 kV).

PASTABA:

3. Elektros energijos tiekimo sąlygos:

Aprūpinimo elektra patikimumo kategorija	Teisės aktais numatytas elektros energijos tiekimo atnaujinimo laikas po avarinio tiekimo nutraukimo (3), (4), (val.)	Elektros įrenginių planinių remontų trukmė (3), (4), (val./metus)	Elektros apskaitos prietaisų įrengimo vieta
3	24	168	Prie OL atramos

(3) - Atskirais teisės aktais nustatytais atvejais nurodyti terminai ir sąlygos gali būti kitokie nei nurodyta.
(4) - Pasikeitus teisės aktams ir jais nustačius kitokius elektros energijos tiekimo atnaujinimo terminus ir sąlygas nei nurodyta, taikomi naujais teisės aktais nustatyti terminai ir sąlygos.

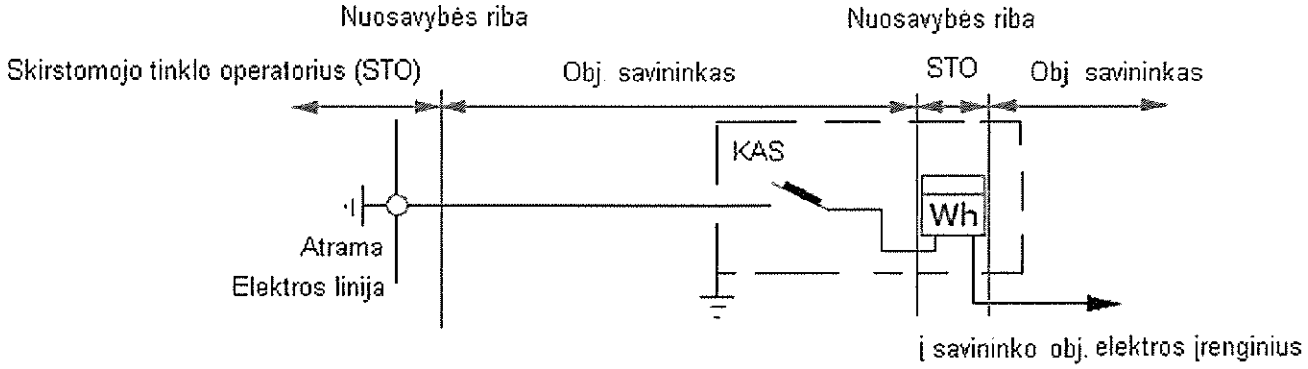
PASTABA:

Vadovaujantis Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklių, patvirtintų 2013 m. gruodžio 4 d. energetikos ministro įsakymu Nr. 1-231 (toliau – Taisyklės), 56.8 punktu, įrengiant elektros įrenginius ir vidaus tinklą pagal suteiktą patikimumo kategoriją, vartotojas privalo užtikrinti optimalią vartotojo elektros įrenginių schemą (kaip nustatyta Taisyklių 83, 85, 86 punktuose), numatant ir įgyvendinant priemones galimiems nuostoliams dėl elektros energijos persiuntimo ir tiekimo nutraukimo sumažinti ar jų išvengti, įskaitant ir priemones dėl Lietuvos standarte LST EN 50160:2010 nurodytų staigiųjų trumpųjų, ilgųjų įtampos kryčių ir pertrūkių.

4. Elektros tinklų nuosavybės riba:

4.1.	Elektros tinklų nuosavybės riba nustatyta: oro linijos atramoje ant savininko atvado prijungimo prie oro linijos gnybtų.
4.2.	Skirstomojo tinklo operatoriaus nuosavybė:oro linija ir elektros energijos apskaitos prietaisas (-ai).
4.3.	Objekto savininko nuosavybė: atvadas nutiestas (paklotas) nuo oro linijos atramos į komercinę apskaitos spintą (KAS), komercinės apskaitos spinta (KAS), automatinis jungiklis/saugiklis, kabelis (atvadas) paklotas iš komercinės apskaitos spintos (KAS) į savininko objekto vidaus elektros tinklą, savininko objekto vidaus elektros tinklas

5. Elektros įrenginių schema, nurodant tarpusavyje sujungtas oro ir kabelių elektros linijas; transformatorių pastotes; skirstomuosius punktus; transformatorines; įrenginius, skirtus elektros energijai perduoti ir skirstyti; taip pat elektros energijos apskaitos įrengimo vietą bei elektros tinklų nuosavybės ribą:



6. Objekto prijungimo elektrinis adresas:

35-110 kV TP 6-10 kV SP	TP/SP linija (prijunginys)	Transforma-torinė (TR)	TR linija (prijunginys)	0,4 kV KS (PP, SP)	0,4 kV KS linija (prijunginys)	Atramos Nr.	KAS Nr.
Plateliai, L-300 Beržoras, P-302, L-KS799, P-302_KS-799, L-atr300/1, 301/1							
Plateliai	L-300 Beržoras	P-302	L-KS799	P-302_KS-799	L-atr300/1	301/1	

7. Elektros įrenginių ir linijų charakteristikos, kai elektros energijos apskaitos įrengimo vieta nesutampa su elektros tinklų nuosavybės riba:

Duomenys apie elektros linijas (laidus, kabelius)				Duomenys apie transformatorius				Darbo laikas
Markė/skerspjūvis, mm2	Aktyvioji varža, om/km	Ilgis, km	Įtampa, kV	Vardinė galia, kVA	dPte, kW	dPtj, kW	Įtampa, kV	val./mėn
AMKA 16	1,84	0,05	0,23	-	-	-	-	-

8. Elektros tinklų nuosavybės ribų aktai : 1999.10.07 Nr. VST820051 laikomas negaliojančiu.

Aktą patvirtino: Inžinierius VITKAUSKIENĖ IRMA

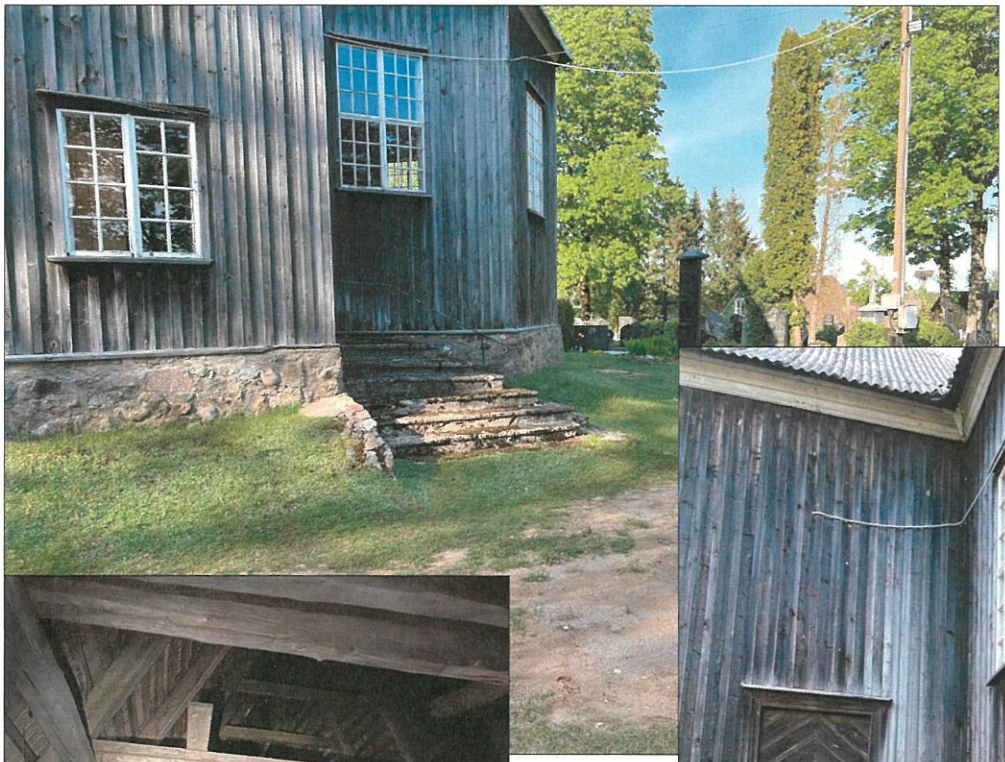
Savininkas ar kitu teisėtu pagrindu objektą valdantis asmuo:

(vardas, pavardė, parašas)

ŠV. STANISLOVO BAŽNYČIOS (u. k. KVR 26954)
PLUNGĖS R. SAV., PLATELIŲ SEN., BERŽORO K
TVARKYBOS DARBŲ(AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS

FOTOFIKSACIJA (ESAMA PADĖTIS)

Foto Nr. 01-2 (PV fasadas)



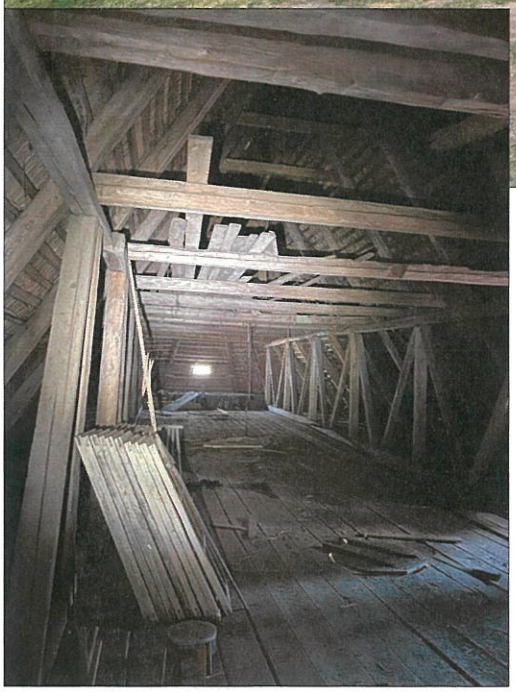


Foto Nr. 01-3 (pastogė)

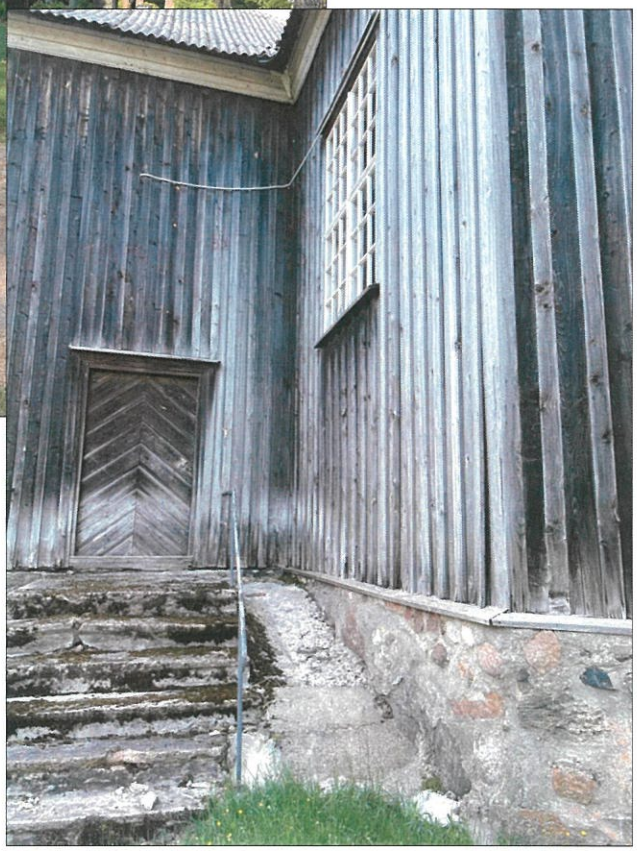


Foto Nr. 01-2 (P fasadas)

0	2022 07	TVARKYBOS DARBŲ LEIDIMUI GAUTI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS			
Atest. Nr.	UAB "Architektūra idėjos realizavimas"		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS **ŠV. STANISLOVO BAŽNYČIOS (u. k. KVR 26954)** PLUNGĖS R. SAV., PLATELIŲ SEN., BERŽORO K TVARKYBOS DARBŲ (AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS		
A430, 0828	PV/Arch.	Rimas Grigas 2022 07	DOKUMENTO PAVADINIMAS FOTOFIKSACIJA (esama padėtis)		LAIDA 0
	Inž.	Snieguolė Kostiukevičienė 2022 07			
KALBOS TRUMP. LT	UŽSAKOVAS: KULTŪROS INFRASTRUKTŪROS CENTRAS Šnipiškių g. 3, LT-09309 Vilnius STATYTOJAS: BERŽORO ŠV. VYSK. STANISLOVO PARAPIJA Beržoras, LT-90419 Plungės r.		DOKUMENTO ŽYMUO AIR-TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP-FF-01	LAPAS 1	LAPŲ 2

Foto Nr. 01-4 (pat.02, 03)

Foto Nr. 01-4 (pat.04, 02, 07)

Foto Nr. 01-4 (pat.03, 02)

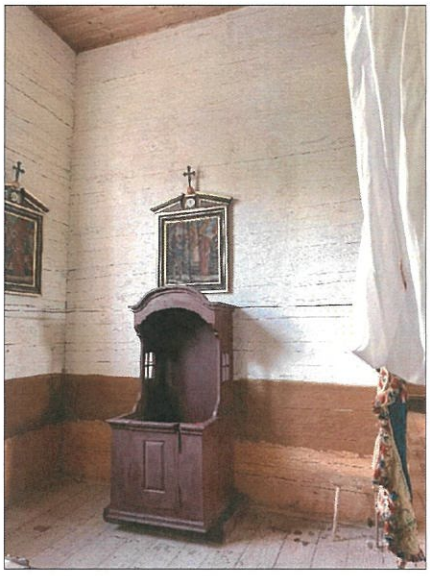


Foto Nr. 01-4 (pat.03)

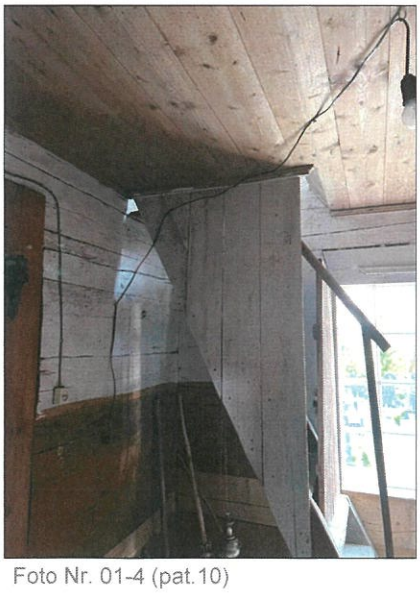


Foto Nr. 01-4 (pat.10)

Foto Nr. 01-4 (pat.07)

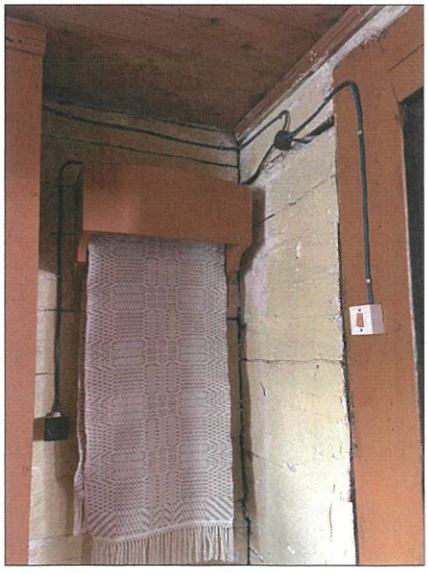


Foto Nr. 01-4 (pat.06)

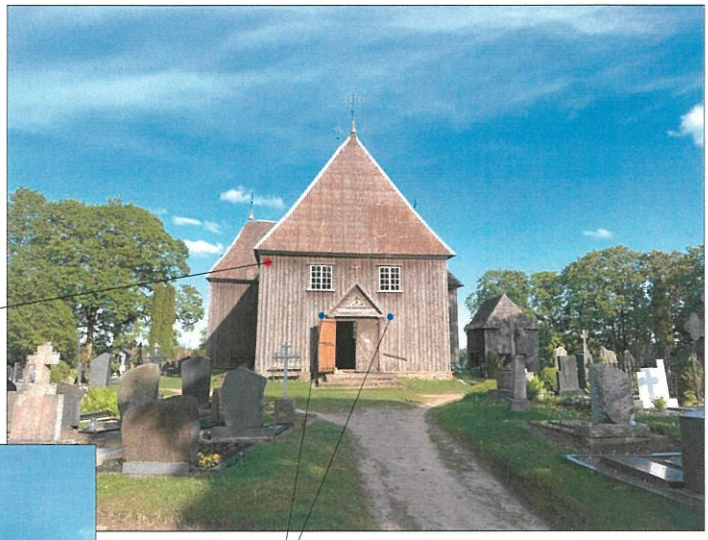
ŠV. STANISLOVO BAŽNYČIOS (u. k. KVR 26954)
PLUNGĖS R. SAV., PLATELIŲ SEN., BERŽORO K.
TVARKYBOS DARBŲ(AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS

FOTOFIKSACIJA SU PROJEKTUOJAMŲ ĮRENGINIŲ IŠDĖSTYMU

Foto Nr. 1 ŠV fasadas

Sutartiniai žymėjimai

- GAS įrenginiai
- AS įrenginiai
- E įrenginiai



Lauko sirena su blykste, kabinama ant išorinės pastato fasado sienos ne žemiau kaip 2,75 m aukštyje, gerai matomoje vietoje nuo privažiavimo pusės.
Pajungimas - iš pastogės

Foto Nr. 2 (ŠR fasadas)

Išorės sieninis šviestuvas.
Pajungimas - iš prienavio, pragręžus sienoje skylę.

Išorės sieninis šviestuvas.
Pajungimas - iš prienavio, pragręžus sienoje skylę.

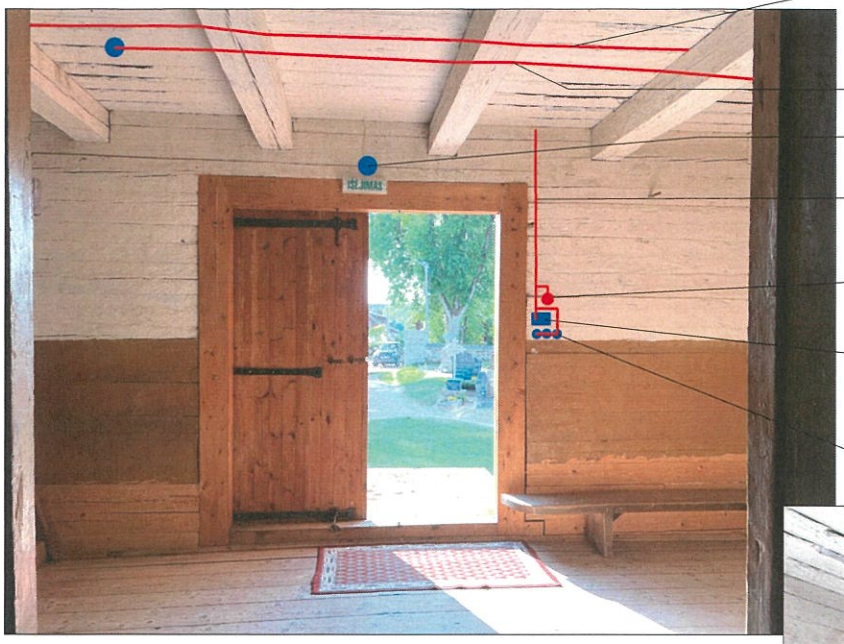
Foto Nr. 3 (P fasadas)

Išorės sieninis šviestuvas.
Pajungimas - iš prienavio, pragręžus sienoje skylę.

Pastaba:
Prietaisai nurodyti schematiškai (ne masteliu). Vieta tikslinama darbo brėžinių metu ir parenkama atsižvelgiant į baldų ir interjero elementus

0	2022 08	TVARKYBOS DARBŲ LEIDIMUI GAUTI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS			
Atest. Nr.	UAB "Architektūra idėjos realizavimas"		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS **ŠV. STANISLOVO BAŽNYČIOS (u. k. KVR 26954)** PLUNGĖS R. SAV., PLATELIŲ SEN., BERŽORO K TVARKYBOS DARBŲ (AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS		
A430, 0828	PV/Arch.	Rimas Grigas 2022 08	DOKUMENTO PAVADINIMAS FOTOFIKSACIJA SU PROJEKTUOJAMŲ ĮRENGINIŲ IŠDĖSTYMU		LAIDA 0
	Inž.	Snieguole Kostiuevičienė 2022 08			
KALBOS TRUMP. LT	UŽSAKOVAS: KULTŪROS INFRASTRUKTŪROS CENTRAS Šnipiškių g. 3, LT-09309 Vilnius STATYTOJAS: BERŽORO ŠV. VYSK. STANISLOVO PARAPIJA Beržoras, LT-90419 Plungės r.		DOKUMENTO ŽYMUO AIR-TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP-FF-02	LAPAS 1	LAPŲ 8

Foto Nr. 4 (pat.01)



Užmaitinimo kabelis į dūminį jutiklį montuojamas lubų lentų plyšyje (iškrapštomas tinkas iš plyšio pravedamas kabelis, ir užtinkuojama)

Užmaitinimo kabelis į šviestuvą montuojamas lubų lentų plyšyje

Evakuacinis paviršinis šviestuvas, montuojamas virš staktos.

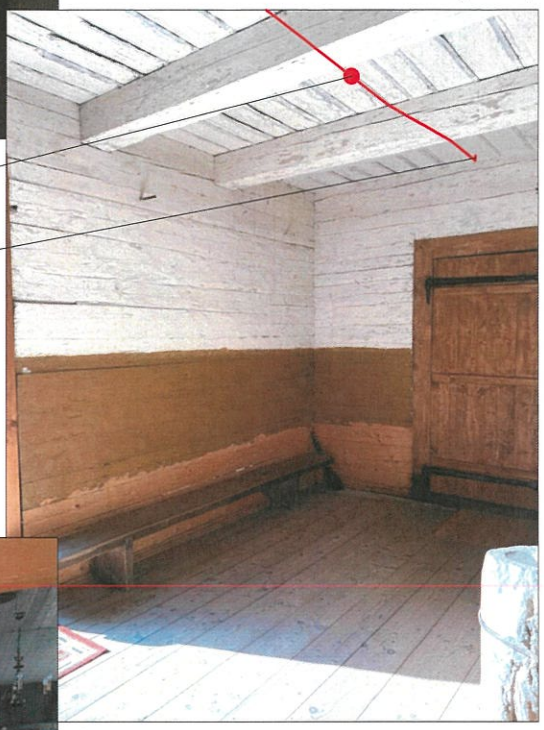
Užmaitinimo kabelis montuojamas mediniame kanale prie durų rėmo. Kanalas dažomas sienos spalva

Gaisrinis rankinis mygtukas. Matmenys 87x88x62 mm

Klaviatūra centralei. Matmenys: 152x90x18 (mm). Pultelio aukštis nuo grindų parenkamas nuo 1.20 m iki 1.40 m aukštyje (vieta tikslinama darbo brėžinyje)

Paviršiniai jungikliai.

Foto Nr. 5 (pat.01)



Optinis dūminis jutiklis. Užmaitinimo kabelis pravedamas lubų plyšyje, iškrapsčius tinką ir vėl užtinkavus

Užmaitinimo kabelis nuleidžiamas iš antro aukšto choro grindų

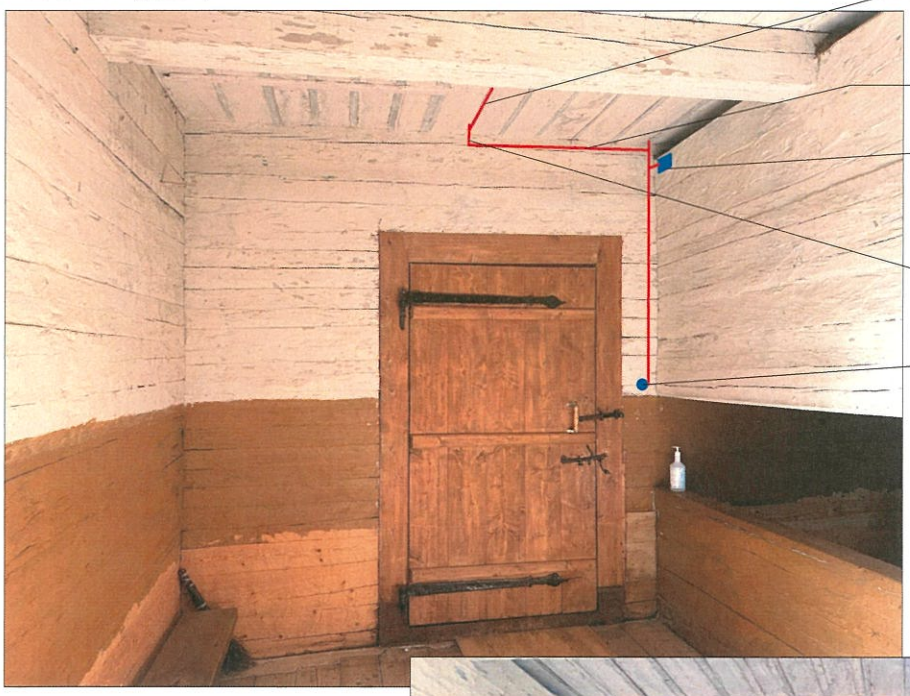
Užmaitinimo kabelis į lauko paviršinį šviestuvą ppravedamas mediniame kanale, ir pragręžus sienoje skylę, pajungiamas šviestuvas

PIR judesio daviklis. Užmaitinimo kabelis pajungiamas iš II-o aukšto pragręžus skylę perdangoje.

Foto Nr. 6 (pat.01)

Pastaba:
Schemoje prietaisai nurodyti ne masteliu.
Vieta tikslinama montavimo darbų metu ir parenkama atsižvelgiant į baldų ir interjero elementus.
Užmaitinimo kabelių išvedžiojimas tikslinamas darbo brėžiniuose.

Foto Nr. 7 (pat.01)



Užmaitinimo kabelis į dūmų jutiklį ir paviršinį šviestuvą montuojamas lubų lentų plyšyje

Užmaitinimo kabelis į lauko apšvietimą pravedamas po lubų plintusu

PIR judesio daviklis. Užmaitinimo kabelis nuleidžiamas iš II-o aukšto MV d20

Užmaitinimo kabelis nusileidžia iš IIa. MV d20

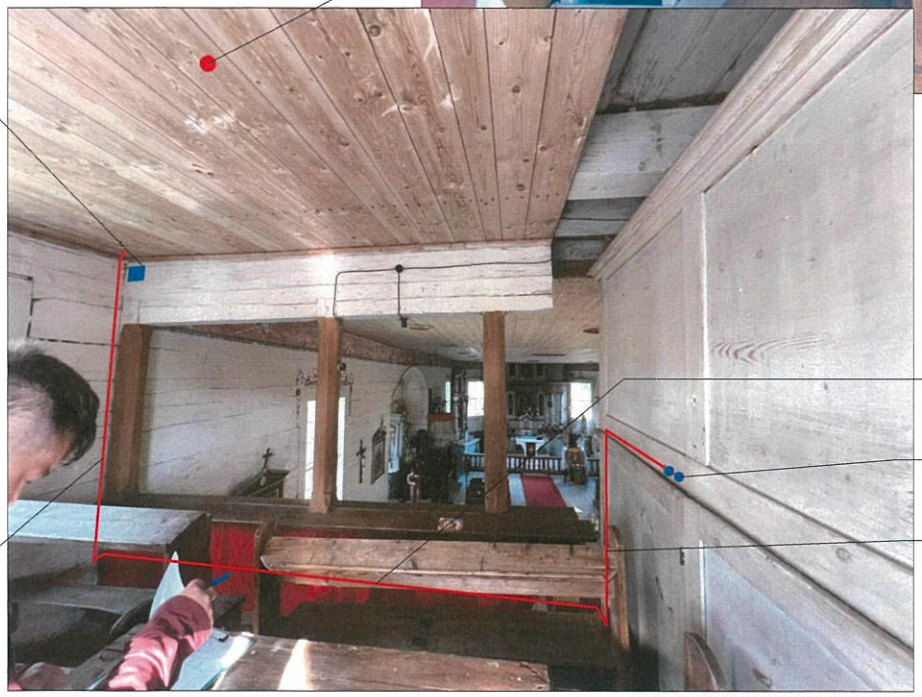
Paviršinis vieno klavišo jungiklis. Kabelis pravedamas kanale

Foto Nr. 8 (pat.01)

PIR judesio daviklis. Užmaitinimo kabelis pajungiamas iš II-o aukšto pragręžus skylę perdangoje.

Optinis dūminis jutiklis. Užmaitinimo kabelis pajungiamas iš pastogės

Kombinuotas PIR judesio ir stiklo dūžio jutiklis. Užmaitinimo kabelis nuleidžiamas iš II-o aukšto MV d20



Užmaitinimo kabelis pravedamas po grindjuoste

Virštinkinis kištukinis lizdas

Užmaitinimo kabelis pravedamas mediniame kanale

Foto Nr. 9 (pat.10)

Užmaitinimo kabelis pravedamas į I-ą aukštą mediniame kanale

Foto Nr. 10 (pat.09)

Užmaitinimo kabelis mediniame kanale nuleidžiamas į I aukštą.

Pakabinamas paviršinis šviestuvas, užmaitinimas iš pastogės

Užmaitinimo kabelis mediniame kanale nuleidžiamas į I aukštą.

Kombinuotas PIR judesio ir stiklo dūžio jutiklis. Užmaitinimo kabelis nuleidžiamas iš II-o aukšto MV d20

Užmaitinimo kabelis pravedamas po lubų karnizu

Optinis dūminis jutiklis. Užmaitinimo kabelis pajungiamas iš pastogės

Foto Nr. 11 (pat.08)

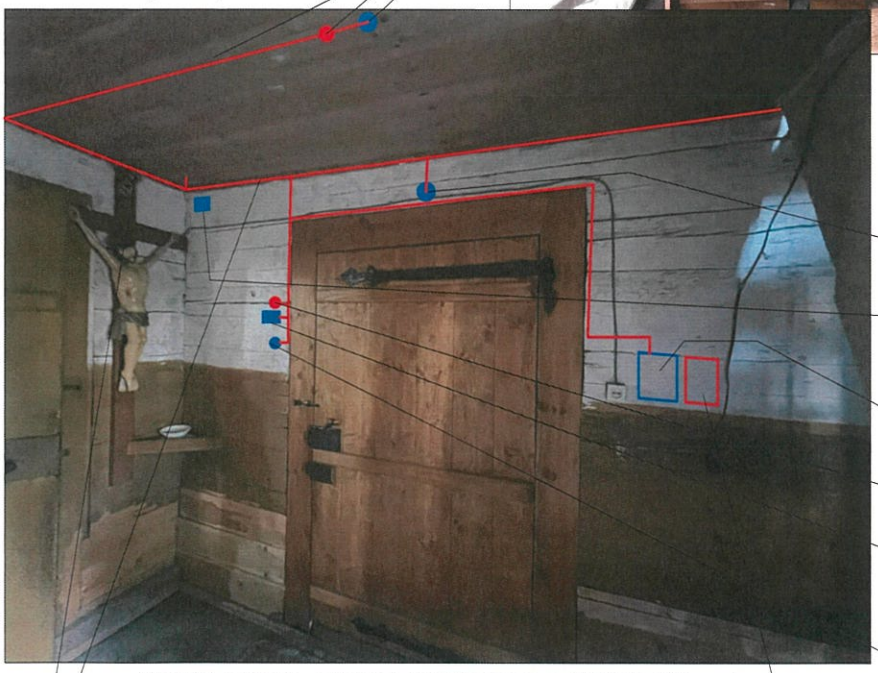
Užmaitinimo kabelis iš pat.Nr.10 pravedamas po grindjuoste ir pragręžus perdangoje skylę pravedamas į I-ą aukštą MV d20

Užmaitinimo kabelis į kištukinį lizdą pravedamas po lubų lenta

Pakabinamas paviršinis šviestuvas, užmaitinimas iš pastogės

Optinis dūminis jutiklis. Užmaitinimo kabelis privedamas mediniame kanale

Foto Nr. 12 (pat.05)



Dviejų klavišų paviršinis jungiklis

Virštinkinis kištukinis lizdas, montuojamas ant kolonos esamame aukštyje

Evakuacinis paviršinis šviestuvas, montuojamas virš staktos.

Kombinuotas PIR judesio ir stiklo dūžio jutiklis.

Apsauginė centralė. Užmaitinimo kabelis privedamas mediniame kanale

Gaisrinis rankinis mygtukas. Matmenys 87x88x62 mm

Klaviatūra centralei. Matmenys: 152x90x18 (mm). Pultelio aukštis nuo grindų parenkamas nuo 1,20 m iki 1,40 m aukštyje (vieta tikslinama darbo brėžinyje).

Paviršinis jungiklis

Gaisrinė centralė - metalinė dėžė (matmenys 435x325x102 mm), dažyta miltteliniu būdu, spalva turi būti parinkta prie kitų prietaisų spalvos.

Užmaitinimo kabelis pravedamas po lubų karnizu

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
AIR-TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP-FF-02	4	8

Foto Nr. 13 (pat.11)

Pakabinamas paviršinis šviestuvas (vieta tikslinama), užmaitinimas iš pastogės

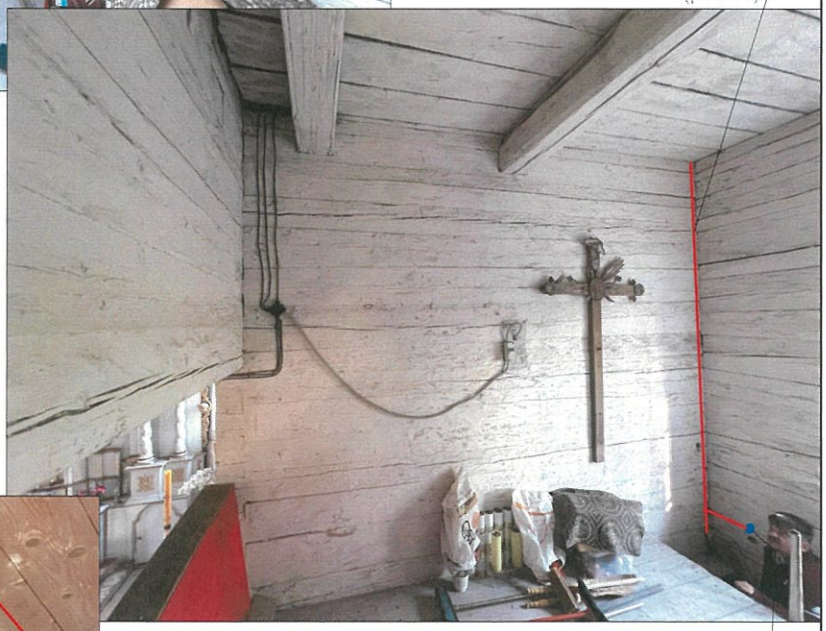
Optinis dūminis jutiklis (vieta tikslinama). Užmaitinimo kabelis pajungiamas iš pastogės

Kombinuotas PIR judesio ir stiklo dūžio jutiklis. Užmaitinimo kabelis pajungiamas iš pastogės

Kryptiniai prožektoriai.

Užmaitinimo kabelis į pastogę pravedamas mediniame kanale ant sienos. Perdangą kerta 3xMV d40

Foto Nr. 14 (pat.11)



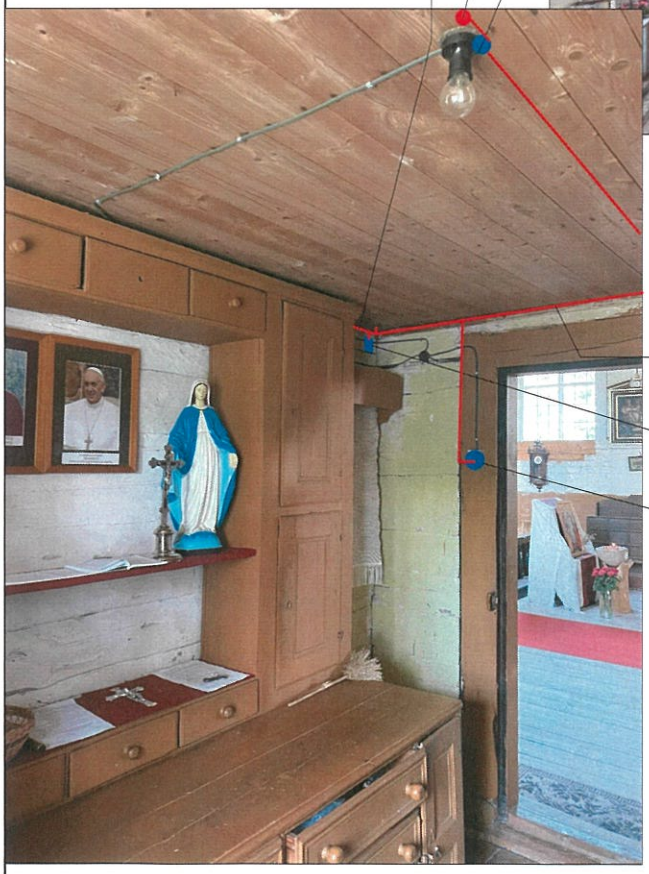
Paviršinis vieno klavišo jungiklis. Kabelis pravedamas kanale

Pakabinamas paviršinis šviestuvas (vieta tikslinama), užmaitinimo kabelis pravedamas lubomis kanale

Optinis dūminis jutiklis (vieta tikslinama). Užmaitinimo kabelis pravedamas kanale

Užmaitinimo kabelis pravedamas po lubų plintusu ir į kištukinius lizdus nuleidžiamas mediniame kanale

Foto Nr. 15 (pat.06)



Užmaitinimo kabelis nusileidžia iš II a. MV d20 ir pravedamas po lubų plintusu

Kombinuotas PIR judesio ir stiklo dūžio jutiklis. Užmaitinimo kabelis pajungiamas iš pastogės

Paviršinis vieno klavišo jungiklis

Foto Nr. 16 (pat.02)

Linijinis jutiklis su siustuvu ir imtuvu. Užmaitinimo laidas nuleidžiamas iš pastogės

Vidaus sirena su blykste, Matmenys: Ø108 x 99 mm.; Užmaitinimo kabelis pajungiamas iš 01 patalpos.

Evakuacinis paviršinis šviestuvas, montuojamas virš lauko durų staktos.

Linijinis jutiklis su siustuvu ir imtuvu. Užmaitinimo laidas nuleidžiamas iš pastogės

Užuolaidinis jutiklis (75x66x49 mm). Užmaitinimas iš pastogės

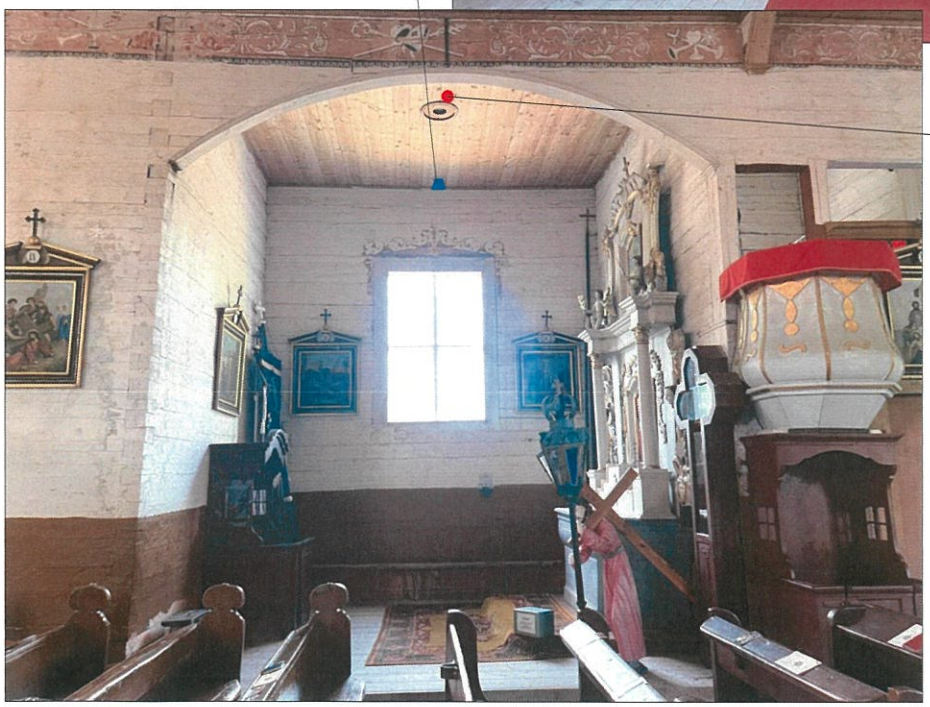
Foto Nr. 17 (pat.07)

Užuolaidinis jutiklis (75x66x49 mm). Montuojamas prie lubų, vieta tikslinama darbo brėžiniuose. Užmaitinimo kabelis nuleidžiamas iš pastogės, pragrežus skylę perdangoje.

Esamiems sietynams keičiamas apšvietimo kabelis, pailginama grandinė iki lubų

Užuolaidinis jutiklis (75x66x49 mm). Montuojamas prie lubų, vieta tikslinama darbo brėžiniuose. Užmaitinimo kabelis nuleidžiamas iš pastogės, pragrežus skylę perdangoje.

Foto Nr. 18 (pat.04)

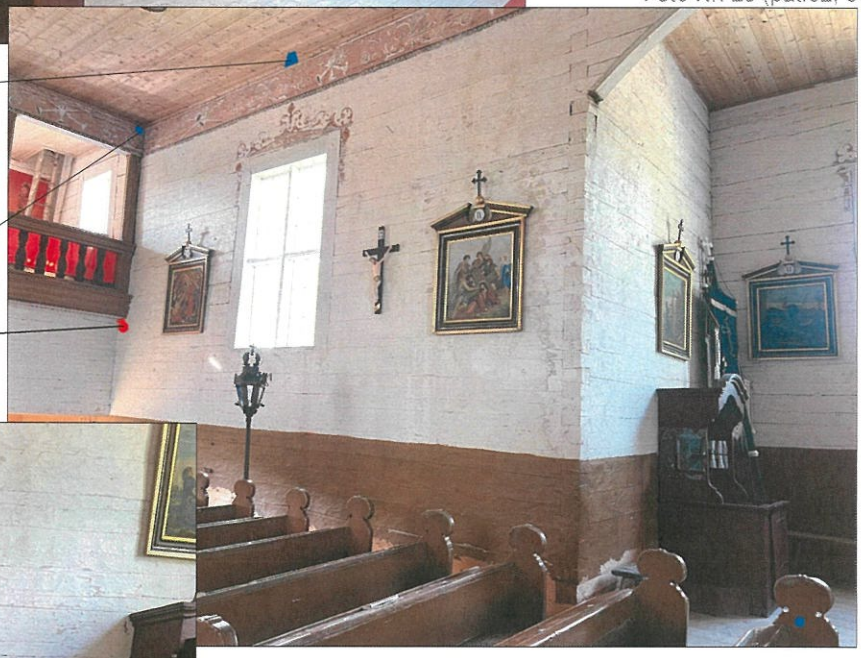


Optinis dūminis jutiklis. Užmaitinimo kabelis pajungiamas iš pastogės

Foto Nr. 19 (pat.02, 03)

Užuolaidinis jutiklis (75x66x49 mm). Montuojamas prie lubų, vieta tikslinama darbo brėžiniuose. Užmaitinimo kabelis nuleidžiamas iš pastogės, pragrežus skylę perdangoje.

Foto Nr. 20 (pat.02, 04)

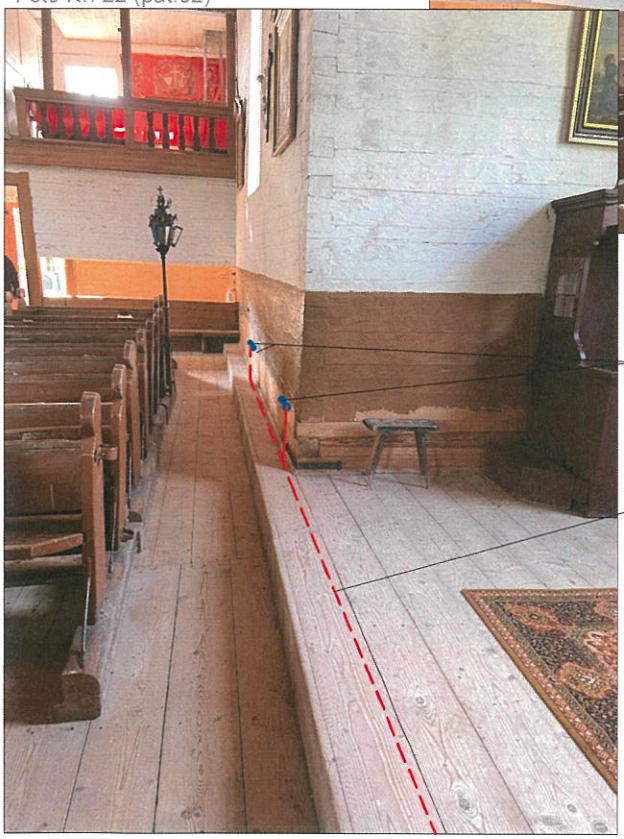


Užuolaidinis jutiklis (75x66x49 mm). Montuojamas prie lubų, vieta tikslinama darbo brėžiniuose. Užmaitinimo kabelis nuleidžiamas iš pastogės, pragrežus skylę perdangoje.

Linijinis jutiklis su siustuvu ir imtuvu. Užmaitinimo laidas nuleidžiamas iš pastogės

Vidaus sirena su blykste, Matmenys: Ø108 x 99 mm.; Užmaitinimo kabelis pajungiamas iš 01 patalpos.

Foto Nr. 22 (pat.02)



Įleidžiamas kištukinis lizdas (0,3 m nuo grindų). Kabelis pravedamas kanale

Užmaitinimo kabelis pravedamas po pakyla

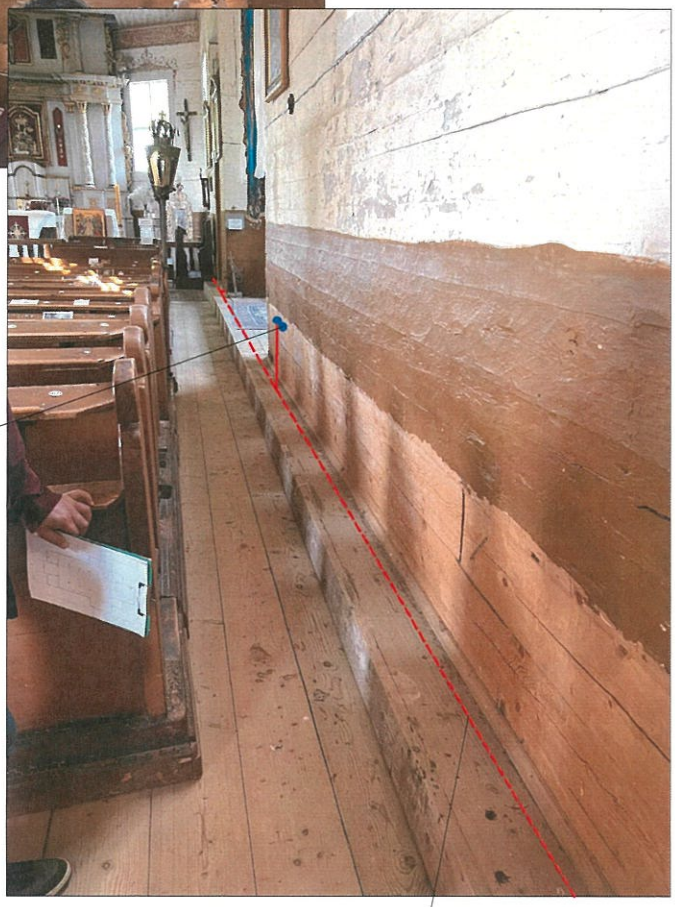
Foto Nr. 23 (pat.02, 03)

Užuolaidinis jutiklis (75x66x49 mm). Montuojamas prie lubų, vieta tikslinama darbo brėžiniuose. Užmaitinimo kabelis nuleidžiamas iš pastogės, pragrežus skylę perdangoje.

Linijinis jutiklis su siustuvu ir imtuvu. Užmaitinimo laidas nuleidžiamas iš pastogės

Užmaitinimo kabelis pravedamas po pakyla

Įleidžiamas kištukinis lizdas (0,3 m nuo grindų). Kabelis iki lizdo pakyla mediniame kanale



Įleidžiamas kištukinis lizdas (0,3 m nuo grindų). Kabelis iki lizdo pakyla mediniame kanale

Foto Nr. 25 (pat.02)

Užmaitinimo kabelis pravedamas po pakyla

ŠV. STANISLOVO BAŽNYČIOS (u. k. KVR 26954)
PLUNGĖS R. SAV., PLATELIŲ SEN., BERŽORO K
TVARKYBOS DARBŲ (AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS

TvDP sąnaudų žiniaraštis

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	Tinko iš plyšių tarp lubų lentų iškrapštymas		m	10	
2.	Iškrapštytų plyšių užtinkavimas		m	10	
3.	Pakylos lentų išardymas		m^2	24	
4.	Pakylos lentų sumontavimas atgal		m^2	24	
5.	Pakylos lentų keitimas		m^2	24	jei nuėmimo darbų metu sulūžtų
6.	Pakylos lentų padažymas po prikalimo		m^2	24	Spalva analogiška esamai
7.	Lubų (grindų) karnizų (grindjuosčių) nuardymas		m/m^2	66/ 7	
8.	Lubų (grindų) karnizų (grindjuosčių) prikalimas		m/m^2	66/ 7	
9.	Lubų (grindų) karnizų (grindjuosčių) keitimas		m/m^2	66/ 7	jei nuėmimo darbų metu sulūžtų
10.	Lubų (grindų) karnizų (grindjuosčių) dažymas 2 k. po pakeitimo		m^2	7	Spalva analogiška esamai
11.	Medinių kanalų įrengimas		m^2	7	
12.	Medinių kanalų bei prietaisų gaubtų dažymas (lakavimas) (2 kartus)		m^2	8	
13.	Instaliacinių kanalų dažymas (plastikinių)		m	140	
14.	Angų (vagų) išpjovimas ir užtaisymas medinėse sienose		m	12	
15.	Inventoriniai pastoliai		m^2	20	
16.	Drožlių plokštė grindų uždengimui po bokšteliu		m^2	6	
17.	Apsauginė plėvelė pastolių fasado uždengimui		m^2	20	
18.	Archeologinė priežiūra, vykdant žemės judinimo darbus (tranšėja plotis 0,3 m, gylis 0,7m)				110m pastato perimetru
19.	Žvalgomieji archeologiniai tyrimai vykdant žemės judinimo darbus		Šurf.vnt.	3	

0	2022-08	TVARKYBOS DARBŲ LEIDIMUI GAUTI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	STATUSAS			
Atest. Nr.	UAB ARCHITEKTŪRA IDĖJOS REALIZAVIMAS			Statinio projekto pavadinimas **ŠV. STANISLOVO BAŽNYČIOS (u. k. KVR 26954) PLUNGĖS R. SAV., PLATELIŲ SEN., BERŽORO K** TVARKYBOS DARBŲ(AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS ,	
A430, 0828	PV/arch.	Rimas Grigas	2022-08	Dokumento pavadinimas	Laida
				TvDP sąnaudų žiniaraštis	0
	Inž	S.Kostiukevičienė	2022-08		
LT	Užsakovas: Kultūros infrastruktūros centras Šnipiškių g. 3, LT-09309 Vilnius Statytojas: Beržoro šv. Vysk. Stanislovo parapija Beržoras, LT-90419 Plungės r.			Dokumento žymuo **AIR TPS-7(2022)-BERŽ-TvDP -SŽ**	Lapas 1 / Lapų 2

PASTABOS:

1. Patalpų inžinerinių sistemų prietaisų (arba jų papildomų gaubtų), kuriuos galima dažyti, ir išorės kabelio kanalą dažymui dažus parinkti tinkančius nešildomoms patalpoms, kanalų ir prietaisų medžiagiškumui.

2. Visi darbai ir medžiagos, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti atlikti ir pateiktos, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne. Projekte nurodyti darbų ir medžiagų kiekiai turi būti patikslinti rangovo ir galutinis sprendimas priimtas jo atsakomybe.

ŠV. STANISLOVO BAŽNYČIOS (u. k. KVR 26954) PLUNGĖS R. SAV., PLATELIŲ SEN., BERŽORO K.,

TVARKYBOS DARBŲ PROJEKTO GAISRINĖS SIGNALIZACIJOS SKYRIAUS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Nr.	Žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	AIR TPS-7(2022)-BERŽ-TvDP -GAS-BSŽ	1	0	GAS skyriaus dokumentų žiniaraštis	
2.	AIR TPS-7(2022)-BERŽ-TvDP -GAS -AR	4	0	GAS Aiškinamasis raštas	
3.	AIR TPS-7(2022)-BERŽ-TvDP -GAS -TS	9	0	GAS Techninės specifikacijos	
4.	AIR TPS-7(2022)-BERŽ-TvDP -GAS -SŽ	1	0	GAS Sąnaudų žiniaraštis	

GAISRINĖS SIGNALIZACIJOS SKYRIAUS BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Nr.	Žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	AIR TPS-7(2022)-BERŽ-TvDP -GAS -01	1	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo principinė schema	
2.	AIR TPS-7(2022)-BERŽ-TvDP -GAS -02	1	0	Pirmo aukšto gaisro aptikimo ir signalizavimo tinklų planas. M1:100	
3.	AIR TPS-7(2022)-BERŽ-TvDP -GAS -03	1	0	Antro aukšto gaisro aptikimo ir signalizavimo tinklų planas. M1:100	
4.	AIR TPS-7(2022)-BERŽ-TvDP -GAS -04	1	0	Pastogės gaisro aptikimo ir signalizavimo tinklų planas. M1:100	

0	2022-06	Tvarkybos darbų leidimui gauti				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	STATUSAS				
Atest. Nr.	UAB "Architektūra idėjos realizavimas"			Statinio projekto pavadinimas **ŠV. STANISLOVO BAŽNYČIOS (u. k. KVR 26954) PLUNGĖS R. SAV., PLATELIŲ SEN., BERŽORO K.,** TVARKYBOS DARBŲ (AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS		
A430, 0828	PV/arch.	Rimas Grigas	2022-06	Dokumento pavadinimas		Laida
39634	PDV	Egidijus Pakštas	2022-06	**GAS skyriaus dokumentų žiniaraštis**		0
0356	KM	Ramūnas Bučinskas	2022-06			
LT	Užsakovas: **Kultūros infrastruktūros centras** Šnipiškių g. 3, LT-09309 Vilnius Statytojas: **Beržoro Šv. Vysk. Stanislovo parapija** Beržoras, LT-90419 Plungės r.			Dokumento žymuo **AIR TPS-7(2022)-BERŽ-TvDP -GAS-BSŽ**	Lapas 1	Lapų 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Šioje dalyje pateiktas *ŠV. Stanislovo bažnyčios (u. k. KVR 26954) Plungės r. sav., Platelių sen., Beržoro k.,* gaisro aptikimo ir signalizavimo tvarkybos (avarijos grėsmės pašalinimo (apsaugos techninių priemonių įrengimo)) projektas.

Projektuojant vadovautasi tokiomis galiojančiomis normomis ir taisyklėmis:

- LR Nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos įstatymas.
- PTR 1.01.01:2005 Paveldo tvarkybos reglamentų rengimo taisyklės ir paveldo tvarkybos reglamentų sąrašas.
- PTR 3.02.01:2014 Tvarkybos darbų projektavimo sąlygų išdavimo taisyklės.
- PTR 3.03.01:2005 Nekilnojamojo kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų projekto ar tvarkomųjų paveldosaugos darbų projekto paveldosaugos ekspertizės atlikimo taisyklės.
- PTR 3.04.01:2014 Leidimų atlikti tvarkybos darbus išdavimo taisyklės.
- PTR 3.05.01:2005 Nekilnojamojo kultūros paveldo objektų tvarkybos darbų priėmimo taisyklės.
- PTR 3.06.01:2014 Kultūros paveldo tvarkybos darbų projektų rengimo taisyklės.
- PTR 3.08.01:2013 Tvarkybos darbų rūšys.
- Lietuvos Respublikos kultūros ministro 2013 m. rugpjūčio 20 d. įsakymas Nr. ĮV-607 dėl Apsaugos techninių priemonių įrengimo ir neatidėliotinų saugojimo darbų sąrašo.
- Lietuvos Respublikos statybos įstatymu;
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė"
- Statybos techniniu reglamentu STR 1.01.03:2017 " Statinių klasifikavimas";
- Statybos techniniu reglamentu STR 2.02.02:2004 "Visuomeninės paskirties statiniai", Galiojanti suvestinė redakcija (nuo 2016-06-29);
- Statybos techniniu reglamentu STR 2.02.01:2004 "Gyvenamieji pastatai", Galiojanti suvestinė redakcija (nuo 2019-01-09);
- LST 1516:2015 statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai taikymas;
- „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai" 2011
- „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės" (GASSPĮT), patvirtintomis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2012 m. birželio 29 d. Nr. 1-186;
- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. 2012;
- Elektros linijų ir instaliacijos taisyklės. 2012;
- Pagrindinės šiame aiškinamajame rašte vartojamos sąvokos atitinka aukščiau nurodytuose įstatymuose ir normatyviniuose statybos techniniuose dokumentuose nurodytas sąvokas ir apibrėžimus.
- Projektavimo užduotimi.

0	2022-06	Tvarkybos darbų leidimui gauti				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	STATUSAS				
Atest. Nr.	UAB "Architektūra idėjos realizavimas"			Statinio projekto pavadinimas **ŠV. STANISLOVO BAŽNYČIOS (u. k. KVR 26954) PLUNGĖS R. SAV., PLATELIŲ SEN., BERŽORO K.,** TVARKYBOS DARBŲ (AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS		
A430, 0828	PV/arch.	Rimas Grigas	2022-06	Dokumento pavadinimas		Laida
39634	PDV	Egidijus Pakštas	2022-06	**GAS aiškinamasis raštas**		0
0356	KM	Ramūnas Bučinskas	2022-06			
LT	Užsakovas:	**Kultūros infrastruktūros centras** Šnipiškių g. 3, LT-09309 Vilnius		Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
	Statytojas:	**Beržoro Šv. Vysk. Stanislovo parapija** Beržoras, LT-90419 Plungės r.		**AIR TPS-7(2022)-BERŽ-TvDP -GAS-AR**	1	4

Visus kabelių montavimo darbus ant saugomų sienų, lubų ir grindų kloti tik paruošus darbo brėžinius. Klojant kabelius savavališkai gresia atsakomybė, už kultūros paveldo naikinimą.

1.1. Priešgaisrinės signalizacijos poreikiai ir užduotys

1. Projektuojama nepriklausoma priešgaisrinės signalizacijos sistema.
2. Aptikti gaisro kilimo vietą kiek įmanoma anksčiau ir perduoti signalą į kontrolės ir indikacijos mazgą, kad būtų galima imtis reikiamų veiksmų: evakuoti žmones, iškviesti priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos komandas.
3. Įjungti garsinius signalus, įspėjančius žmones apie avarinę situaciją ir būtinumą evakuotis.

Gaisrinė signalizacija

Gaisrinei signalizacijai suprojektuota viena adresinė centralė, kuri montuojama zakristijoje ant sienos. Gaisro signalizacijos sistemą sudaro: gaisrinis centrinis signalo priėmimo pultas, gaisrinės signalizacijos optiniai jutikliai, rankiniai mygtukai ir garso sirenos. Gaisrinės signalizacijos tinklas tiesiamas 2x1,0 mm^2 gaisriniu kabeliu.

Gaisrinės signalizacijos tinklo gaisrinių detektorių kiekis patalpoje parenkamas pagal "Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės" rekomendacijas. Saugomose objekto patalpose projektuojami linijniai ir optiniai dūminiai arba šiluminiai (priklausomai nuo paskirties) detektoriai tvirtinami prie lubų. Gaisrinių detektorių skaičius parinktas pagal vieno detektoriaus kontroliuojamą plotą, maksimalų atstumą tarp detektorių, detektorių ir sienos, tačiau neviršija dydžių, nurodytų GASS taisyklėse.

Patalpose, kuriose yra pakabinamos lubos nutolusios daugiau kaip 40 cm, įrengiami papildomi adresiniai gaisriniai detektoriai su LED indikatoriumi. Taip pat esant sąramoms, išsikišusioms daugiau nei 40cm nuo lubų paviršiaus, montuojami papildomi detektoriai, nepriklausomai kur yra virš pakabinamų lubų ar atvirai.

Visi numatyti adresiniai gaisriniai detektoriai nuolatos analizuoja aplinką ir perduoda duomenis į automatinės gaisrinės signalizacijos sistemos pultą, kuris pranešimus palygina su užduotu gaisro algoritmu. Tai leidžia tiksliai nustatyti gaisro vietą ar gedimo pobūdį. Signalų perdavimui bei jų priėmimui numatomi adresiniai programuojami įvesčių/išvesčių (IN/OUT) moduliai. Visi gaisrinės signalizacijos detektoriai jungiami į žiedinės konfigūracijos liniją (kilpą), bet ne daugiau nei gamintojo nurodyta adresų linijoje (kilpoje), įskaitant rankinius pavojaus mygtukus ir IN/OUT modulius (rekomenduojama pagal gamintojo nurodymus). Kilpoje turi būti sumontuoti kilpos izoliatoriai kas 32 adresus. Kilpos izoliatorius gali būti sumontuotas detektoriaus bazėje.

Sistemos suveikimo aprašymas.

Normaliame stovyje sistema yra budinčiame režime. Įvykus gedimui – nutraukiamas ar užtrumpinamas kabelis, sugedus detektoriui ar mygtukui, formuojamas gedimo signalas, apie tai informuojamas budėtojas ir aptarnaujančios apsaugos kompanijos.

Esant reikalui linijiniai jutikliai gali būti atjungiami rankiniu būdu išjungus maitinimą. Išjungus maitinimą sistema turi suformuoti gedimo signalą. Įjungus rankiniu būdu maitinimą sistemą, gaisrinę centralę atstatyti į darbinę padėtį.

Suveikus priešgaisriniam signalizacijos davikliui ir paspaudus gaisro pavojaus mygtuką, ar suveikus signalizacijos davikliams arba suveikus dviem linijiniams jutikliams, automatiškai:

a. perduodamas signalas į centralę;
b. įsijungia garso sirenos viduje ir garso ir šviesos sirena ant pastato fasado;
c. išjungiamas elektros tiekimas (išskyrus įrenginius, kuriems gaisro metu turi būti užtikrinamas I grupės elektros energijos tiekimas);
d. GSM ryšiu siunčiamas signalas į artimiausią PAGT budintį postą.

1.2. Kabelių klojimas

Principinis gaisro aptikimo signalizacijos kabelių klojamas nuo centralės iki jutiklių:
- nuo centralės kylama iki pastogės instaliaciniame behalogeniname kanale.

- pastogėje kabeliai klojami metaliniuose vamzdžiuose iki jutiklių ar nusileidimų vietų
- nusileidimų vietose kabeliai iki jutiklių klojami atvirai, tvirtinant apkabomis.

1.3. Sirenos su blykstėmis

Pastate numatomos vidaus sirenos ir lauko sirenos ant fasado. Lauko sirenos montuojamos taip, kad būtų gerai matomos. Įvadas į lauko sireną atliekamas paslėptu būdu – atvedamas per kiaurymę tiesiai iš vidinės pastato pusės į montavimo vietą. Jei nėra galimybės atvesti kabelio tiesiai iš vidinės pusės, leidžiama valdymo kabelį kloti išorinėje pusėje, apsaugant metaliniu arba smūgiams atspariu plastikiniu vamzdžiu arba kanalu, arba po tinku.

Apie gaisrą pranešantys signalai savo tonu turi skirtis nuo garso signalų, pranešančių apie gedimą.

Vidaus sirenos jungiamos nuo adresuojamos kilpos, lauko nuo atskiro relinio išėjimo.

1.4. Jutikliai

Jutikliai turi būti montuojami pagal normatyvinio statinio saugos dokumento „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės" reikalavimus.

Jutikliai įrengiami palubėje. Ten kur montuojamos pakabinamos lubos, jutikliai montuojami ir virš pakabinamų lubų.

Jutikliams virš pakabinamų lubų suveikimo būsenai nustatyti naudojami detektoriaus šviesos indikatoriai. Šviesos indikatoriai montuojami po pakabinamomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir yra matomi patalpos viduje. Detektoriaus virš pakabinamų lubų montavimo vietoje turi būti numatyta galimybė jo techninei priežiūrai.

1.5. Pavojaus mygtukai

Pastato aukšte projektuojami ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai – pavojaus mygtukai. Pavojaus mygtukai įrengiami tam, kad perduotų gaisro signalą į centralę. Pavojaus mygtukai įrengiami pastato viduje ant sienų ir konstrukcijų 1,5m aukštyje nuo grindų paviršiaus.

Pastato viduje pavojaus mygtukai įrengiami evakuacijos keliuose, o prireikus – atskirose patalpose. Didžiausias atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos pastate iki artimiausio pavojaus mygtuko neturi viršyti 30m. Ant mygtuko turi būti užrašas apie jo paskirtį.

Brėžiniuose signalizacijos įtaisų išdėstymo vietos sąlyginės. Dūmų detektorių, ranka valdomų pavojaus signalizavimo įtaisų, žmonių įspėjimo apie gaisrą įtaisų (sirenų) tvirtinimo vieta, montavimo darbų eigoje gali būti koreguojama, priklausomai nuo lubų dizaino bei kitų inžinerinių sistemų įrangos išdėstymo, tačiau, bet kokiu atveju, detektoriai privalo būti montuojami pagal pirmiau išdėstytus bei normatyvinio statinio saugos dokumento „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės" reikalavimus.

1.6. Centralės aprūpinimas elektra

Gaisrinės centralės aprūpinimas elektra turi būti atliekamas laikantis elektros įrenginių įrengimo taisyklių. Elektrotechnikos dalyje turi būti projektuojamas ir atvedamas maitinimo kabelis centralei nuo atskiro automatinio jungiklio. Centralės vartojama galia - 100W.

Centralė maitinama kabeliu iš 230V 50Hz elektros tinklo per numatytą automatinį jungiklį, per žeminantį transformatorių ir įtampos išlyginimo traktą, turintį savyje akumuliatorių, automatinio pakrovimo schemą. Dingus tinklo įtampai baterija turi užtikrinti 24h val. darbą budėjimo rėžimu ir 3val. gaisro pavojaus režimu.

1.7. Signalizacijos spinduliai, įrenginių sujungimo linijos

Laidai ir kabeliai tiesiami vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis ir normatyvinio statinio saugos dokumento „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės" reikalavimais. Gaisrinės signalizacijos sistema instaliuojama ekranuotais kabeliais. Laidų ir kabelių ekranavimo elementai įžeminami. Kabeliai montuojami paslėptai virš pakabinamų lubų ar po tinku. Ten kur pakabinamos lubos

nenaudojamos, tačiau palubėje nepaslėptai montuojami kiti pastato vidaus inžineriniai tinklai, tai gaisriniai kabeliai taip pat gali būti montuojami nepaslėptai tvirtinant juos apkabomis. Visi sistemos kabeliai ir įranga turi būti žymimi.

Signalizacijos įrenginiai įžeminami vadovaujantis E[[BT ir gamintojo reikalavimais.

1.8. Bendri nurodymai

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemos eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

1.9. Projektinių sprendinių techniniai rodikliai

Techniniai rodikliai

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
Saugomas plotas	m^2	~480	
Gaisrinė centralė	vnt.	1	
Gaisriniai detektoriai	vnt.	19	
Sirenos	vnt.	2	
Kabeliai (bendras ilgis)	m	295	

Projektui parengti naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas pagal projekto sudedamąsias dalis.

- DraftSight.
- LibreOffice;
- Nitro reader

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDRIEJI NURODYMAI

Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose, tiekimo, instaliavimo bei kitų darbų paskirtis - pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

1.1 Normos ir standartai

Bet koks neatitikimas ir prieštaravimas tarp normų standartų ir taikymo kodų yra konsultacijų tarp Užsakovo ir Rangovo objektas. Galutinis sprendimas turi būti priimamas Užsakovo.

2. REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

Projektuojant ir montuojant gaisro aptikimo signalizacijos linijas pastatuose būtina laikytis tokių bendriausių reikalavimų:

Kabelių trasos išdėstomos taip, kad būtu mažiausi galimi kabelio mechaniniai pažeidimai esant mažiausiam būtinu kabelio posūkiu skaičiui be pastebimo pastato architektūros pažeidimo.

Klojant gaisro aptikimo signalizacijos kabelius atviruoju būdu patalpų viduje, jei kitaip nenurodyta projekte, kabeliai tvirtinami laidų laikikliais ne mažesniame kaip 2,3 m aukštyje nuo grindų ir 0,1 m nuo lubų ne rečiau kaip kas 0,35 m horizontalia kryptimi ir 0,5 m vertikalia kryptimi.

Kabelį leidžiama tiesti per pastato sienų atbrailose ir atsikišimuose esančias kiaurymes. Draudžiama tvirtinti kabelį nešančių konstrukcijų plyšiuose ir siūlėse.

Pereinant kabeliui nuo vienos sienos į kitą neleistinas status kabelio lenkimas. Tam tikslui perėjimas užapvalinamas įgilinant kabelį į abi sienas ir užtaisant įgilinimą. Tiesiant atviruoju tvirtinimo būdu, perėjimo vietose nuo vienos plokštumos į kitą iš abiejų pusių kabelis pritvirtinamas 10 cm atstumu nuo kampo viršūnės.

Gaisro aptikimo signalizacijos kabelis klojamas tiesiai, be išlinkimų, susukimų ir gerai priglaustas prie tvirtinamos plokštumos. Tiesiant kelis ryšio kabelius greta jie orientuojami lygiagrečiai vienas kitam; perėjimui iš vienos patalpos į kitą gali būti panaudotos tos pačios kiaurymės.

Jei gaisro aptikimo signalizacijos linija kerta elektros jėgos ar apšvietimo tinklo laidus, leidžiama praeiti 90 laipsnių kampu. Jeigu tiesiamas kabelis metalizuotu paviršiumi, susikirtimo zonoje toks kabelis papildomai izoliuojamas.

Galiniai gaisro aptikimo signalizacijos įrenginiai prijungiami pagal jų techniniame aprašyme pateiktas schemas. Visi naudojami gaisrinės signalizacijos galiniai įrenginiai turi būti nustatyta tvarka sertifikuoti.

Priklausomai nuo objekto apdailos, kabelinis tinklas klojamas paslėptu būdu: po tinku, grindimis ar po sauso gipso plokštėmis plastikiniuose vamzdeliuose; virš pakabinamų lubų - rišant kabelius į pynes. Atviru

būdu - metaliniuose ar plastikiniuose laidų kanaluose.

Jeigu yra specialios inžinierinės ertmės ar konstrukcijos grindyse, sienose rekomenduojama kabelius kloti jose, jei lubos pakabinamos virš jų.

Laidų ir kabelių perėjimas per vidaus ir lauko sienas bei tarpaukštines perdangas reikia įrengti taip, kad juos būtų galima lengvai pašalint. Dėl to perėjos turi būti įrengtos vamzdyje, lovyje ir pan. Tarpus tarp laidų, kabelių ir vamzdžių (lovių ir pan.) perėjose perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga, kad negalėtų prasiskverbti ir susikaupti vanduo ir plisti gaisras. Užsandarinti reikia taip, kad būtų galima pakeisti laidus ir kabelius bei papildomai nutiesti naujus. Užsandarinimo atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis nei sienos (perdangos). Kabeliai nuo statybinių konstrukcijų kirtimo vietų į abi puses nemažiau kaip 300mm turi būti nudažyti ugniai atspariais dažais (pastomis).

Montavimo darbai atliekami laikantis Lietuvos Respublikoje galiojančių tipinių darbų saugos ir elektrosaugos taisyklių.

Sistema turi būti sumontuota pagal E||BT reikalavimus.

3. BENDRI REIKALAVIMAI MEDŽIAGOM, APARATAMS IR KITIEMS GAMINIAMS

Galima naudoti tiktai Lietuvos respublikoje sertifikuotas medžiagas, aparatus ir kitus gaminius, turinčius tai patvirtinančius atitikties sertifikatus, bei į Lietuvos matavimo prietaisų registrą įrašytus matavimo prietaisus. Be to, visos medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti nacionalinių standartų LST bei tarptautinių standartų IEC ir EN reikalavimus.

Visi gaminiai ir medžiagos, skirti eksploatacijai normaliomis sąlygomis, privalo tenkinti šiuos standartų IEC947 - 1 (EN 60947 - 1) reikalavimus:

Aplinkos temperatūra	-5°C...+35°C
Maksimali trumpalaikė temperatūra	+40°C
Įrengimo aukštis	2000m
Santykinė drėgmė * (+40°C)	<50%
Santykinė drėgmė* (+20°C)	<90%
Aplinkos užterštumo laipsnis	2
Magnetinio lauko stipris	<5xŽMLS**
Aplinkos slėgis	650...850mmHg stulp.

Elektros įrenginių ir aparatų apsaugos indeksai IP (IEC 529/EN 60529), bei atsparumas mechaninei smūginei apkrovai IK (IEC 102/EN 50102), taip pat jų atsparumas korozijai turi atitikti aplinkos sąlygas bei normų reikalavimus. Elektros įrenginių aparatų bei laidininkų izoliacijos klasė turi atitikti elektros tinklo įtampą bei aplinkos sąlygas. Gaminiai su dviguba izoliacija turi tenkinti standarto IEC 536 reikalavimus. Sujungimo gnybtai turi atitikti standartų IEC 998/EN 60998, o atšakų dėžutės - standarto IEC 670 reikalavimus. Laidininkų tiesimui skirti plastikiniai vamzdžiai privalo atitikti standarto EN 50086 reikalavimus.

Gaminiai iš sintetinių medžiagų privalo tenkinti standarto IEC695 keliamus reikalavimus liepsnos plitimui. Liepsna turi savaime gesti esant temperatūrai:

Instaliacijos komponentus įrengiant nedegiose sienose ar ant jų 550°C,
Instaliacijos komponentus įrengiant pastato išorėje 650°C,
Instaliacijos komponentus įrengiant karkasinėse pertvarose 850°C,
Instaliacijos komponentus įrengiant gaisringose ar sprogiose patalpose (zonose) 960°C.
Gaminiai turi būti sandėliuojami esant temperatūrai -25 C. +60°C.
Sandėliavimo sąlygas būtina patikslinti vadovaujantis gamintojo nurodymais.
** ŽMLS=žemės magnetinio lauko stipris.

1. Gaisrinė centralė

- 1 kilpa;
- Kilpoje gali būti iki 255 adresinių įrenginių;
- RS-232 prievadas;
- 32 gaisrinės zonos;

- Automatinis įrenginio atpažinimas kilpoje;
- Dviejų eilučių LCD ekranas, 40 simbolių, su pašvietimu;
- Lietuvių kalba;
- 10 šviesos diodų, informuojančių apie sistemos būseną;
- 32 zonų indikacija;
- 2 kontroliuojami sirenų išėjimai;
- 3 programuojami reliniai išėjimai NO / NC;
- 1 relinis išėjimas "gedimas", NO / NC;
- 2 programuojami įėjimai;
- 24V Aux išėjimas, 100mA;
- Kilpos stebėjimas: atviras ar trumpas jungimas, srovės nuotėkis, jutiklio nuėmimas, įrenginio tipas;
- Iki 999 įvykių archyvas;
- Maitinimas 230V AC, 50Hz;
- Rezervinis maitinimas: 2 x 12V švino akumuliatoriai;
- Darbo temperatūra: -5°C ~ +40°C;
- Apsaugos klasė IP30;
- Atitinka EN54;
- priekinės panelės lipdukas lietuvių kalba;
- metalinė dėžė, nudažyta milteliniu būdu, atspariais korozijai dažais;

2. Akumuliatorius.

- Įtampa 12V.
- Talpa ne mažiau 17Ah. Arba mažesnės talpos pagal įrangos kiekį ir poreikį.
- Pagamintas pagal EN54 standartą.

3. Programuojamas kombinuotas dūmų-temperatūros jutiklis

- Adresinis programuojamas kombinuotas dūmų-temperatūros jutiklis su izoliatoriumi;
- Automatinis adreso nustatymas;
- Gali būti užprogramuotas kaip optinis dūmų ir:
- A1R klasės, kylančios temperatūros;
- A2 klasės, fiksuotos 60° temperatūros (gamyklinis nustatymas);
- B klasės, fiksuotos 80° temperatūros;
- 2 programuojami išoriniai šviesos diodai, matomi 360° kampu;
- Jungiamas 2 laidais;
- Nuotolinio indikatoriaus prijungimas;
- Maitinimas 27-40V DC;
- Srovė aliarmo būsenoje 5mA;
- Srovė budėjimo būsenoje - 370µA;
- Darbinė temperatūra -20°C iki 65°C;
- Apsaugos klasė IP42;
- Matmenys: 102,2 x 57,5 mm, su baze;
- Atitinka EN-54.

4. Linijinio dūmų barjero imtuvas

- Dviguba veikimo technologija - IR + UV spinduliai, naudojama CMOS matrica;
- Pagrindinis pavojaus kriterijus: UV signalas silpnėja labiau nei IR
- Mažiau klaidingų suveikimų lyginant su įprastais IR spindulių barjerais;
- Sistema atspari pastato konstrukcijų judėjimui, ±2° spindulio pokyčiui;
- Veikimui užtenka 20cm erdvės;
- Veikimo atstumas nuo 30 iki 150m;

- Naudojamas su 1 siųstuvu;
- Horizontalus matymo laukas - 7°;
- Vertikalus matymo laukas - 4°;
- Horizontalus reguliavimas - ±60°;
- Vertikalus reguliavimas - ±15°;
- 4 jautrumo lygiai;
- Maitinimas nuo 20 iki 30 V DC;
- Naudojama srovė esant 24V įtampai - 8mA;
- Maksimali srovė derinimo metu esant 24V įtampai - 31mA;
- 2x reliniai išėjimai NO/NC, 2A 30V;
- 2x indikaciniai LED diodai;
- Jungiamas prie kompiuterio naudojant FTDI / USB kabelį;
- 10 000 įvykių atmintis;
- Naudojimo temperatūra: -10°C ~ +55°C;
- Matmenys: 208 x 136 x 96mm;
- IP44 apsaugos laipsnis

5. Linijinio dūmų barjero siųstuvas

- Dviguba veikimo technologija - IR + UV spinduliai, naudojama CMOS matrica;
- Mažiau klaidingų suveikimų lyginant su įprastais IR spindulių barjerais;
- Sistema atspari pastato konstrukcijų judėjimui, ±2° spindulio pokyčiui;
- Veikimui užtenka 20cm erdvės;
- Veikimo atstumas iki 150m;
- Naudojamas su OSI-10 arba OSI-90 imtuvu;
- Horizontalus reguliavimas - ±60°;
- Vertikalus reguliavimas - ±15°;
- Maitinimas nuo 20 iki 30 V DC;
- Naudojama srovė esant 24V įtampai - 350µA;
- Naudojimo temperatūra: -10°C ~ +55°C;
- Matmenys: 208 x 136 x 96mm;
- IP44 apsaugos laipsnis.

6. Rankiniai adresiniai mygtukai

- Adresinis pavojaus mygtukas su izoliatoriumi;
- Įleidžiamas arba virštinkinis montavimas;
- Automatinis adreso nustatymas;
- Jungiamas 2 laidais;
- Nuotolinio indikatoriaus prijungimas;
- Maitinimas 27-40V DC;
- Srovė aliarmo būsenoje 5mA;
- Srovė budėjimo būsenoje - 370µA;
- Darbinė temperatūra -10°C iki 55°C;
- Apsaugos klasė IP42
- Matmenys: 87 x 88 x 62 mm.;
- Atitinka EN-54.

7. Lauko sirena su blykste.

- Skirta gaisro signalizavimo sistemoms.
- Apsaugos klasė ne žemesnė kaip IP55.
- Skirta montuoti lauke.
- Vartojama srovė ne didesnė nei 50 mA.
- Raudona su raudonos spalvos blykste.
- Su pagrindu.

- Pagamintas pagal EN54 standartą.
- IP44
- darbinė temperatūra –25°C + 70°C;

8. Vidinė sirena su blykste.

- Adresinė vidaus sirena su blykste, su izoliatoriumi;
- Automatinis adreso nustatymas;
- Jungiama 2 laidais;
- Maitinimas 27-40V DC;
- Srovė aliarmo būsenoje 14,5mA, esant maksimaliam garsui;
- Srovė budėjimo būsenoje - 550µA;
- Maksimalus garso lygis 100dB(A), esant vieno metro atstumu;
- 4 pasirenkami garso lygiai;
- 31 pasirenkamas tonas;
- Darbinė temperatūra -10°C iki 55°C;
- Apsaugos klasė IP21;
- Matmenys: Ø108 x 99 mm.;
- Atitinka EN-54.

9. Detektoriaus bazė.

- Tinkanti aukščiau išvardintų tipų detektoriams.
- Su kontaktais nuotoliniam LED indikatoriui prijungti.
- Jungiama į kilpą.
- To paties gamintojo, kaip ir gaisrinė centralė.
- Pagaminta pagal EN54 standartą.

10. Kilpos izoliatorius.

Parenkant izoliatorių, gali būti numatytas tiek atskiras įrenginys su savo montavimo baze, tiek izoliatorius integruotas į gaisro detektoriaus montavimo bazę. Izoliatorius montuojamas esant šioms aplinkos sąlygoms: santykinis aplinkos drėgnumas 0-95%, be rasojimo; darbinė temperatūra -10...55^{0}C. Pagaminta pagal EN54 standartą.

11. Adresiniai įėjimo – išėjimo moduliai,

- Adresinis programuojamas įėjimo / išėjimo modulis, su izoliatoriumi;
- Automatinis adreso nustatymas;
- Įėjimas būti užprogramuotas kaip:
- Konvencinės zonos įėjimas (iki 20 jutiklių ir 10 rankinių pavojaus mygtukų);
- Stebimas NO įėjimas;
- 1 relinis išėjimas (1A, 30V DC);
- 1 išėjimas LED indikatoriaus prijungimui;
- Maitinimas 22-40V DC;
- Srovė suveikimo būsenoje 7mA;
- Srovė budėjimo būsenoje - 1mA;
- Darbinė temperatūra -10°C iki 55°C;
- Apsaugos klasė IP40;
- Matmenys: 65 x 65 x 20 mm.;
- Atitinka EN-54.

12. Kabelis 2x1.0 mm² E90.

Gaisrinės signalizacijos tinklas tiesiamas priešgaisriniais signaliniais raudonos spalvos vytos poros 2x1.0 mm2 ekranuotais variniais kabeliais. Izoliacija, tinkamais kloti po tinku, pakabinamose lubose instaliaciniuose kanaluose. Kabeliai turi būti sertifikuoti pagal LST EN-54 standarto reikalavimus. Darbinė temperatūra -40 °C - +70 °C,

13. Instaliacinis vamzdis

Vidaus tinkluose turi būti naudojami lygūs metaliniai pagaminti vamzdžiai skirti, montuoti atvirai, ir perdangose. Plieninis šarvuotas vamzdis be sriegio, galvaniškai cinkuotas. Komplektuojami su sujungimo movomis ir posūkiais. Be sriegių galuose. Mechaninei kabelių ir laidų apsaugai. Su vidine sienele be aštrių kampų

Tvirtinimo apkaba skirta vamzdžiams ir kabeliams montuoti prie sienų, lubų ir grindų. Su savaime užsifiksuojančia viršutine dalimi. Medžiagos storis 1,5mm. Tvirtinimas per pailgą angą

Vamzdžio fizinės ir mechaninės savybės:

Esminės charakteristikos	Eksploatacinės savybės					Darnioji techninė specifikacija
Medžiaga	metalas					EN 61386-1
Diametras: (mm)	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	
Vamzdžio storis	1 mm					
Apsauga nuo korozijos	C1-C2					
Cinko storis	20 mikronų.					
Atsparumas gniuždymui (5%, 200mm / 15mm/min)	≥ 1250 N					
Atsparumas smūgiams (-5°C, 2h / 5kg)	H 4 klasė. 2kg/300mm					
Eksploatavimo temperatūra	- 25 °C + 120 °C					
Garantinis laikas	5 metai					LT pagal teisės aktus
Tarnavimo laikas	min 50 metų					

14. Instaliacinis kanalas

Vidaus tinkluose turi būti naudojami plastikiniai, paviršinio montavimo, įvairių matmenų behalogeniniai instaliaciniai kanalai kabelių klojimui. Su dangčiu ir tvirtinimo elementais.

15. Kabelio komutacinė dėžutė.

- Skirta kabelio komutavimui;
- Plastikinė;
- IP 54.
- EN-54

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų, taikomų įrengimų gamybai, tiekimui, montavimui, o tik juos papildo. Jei įrengimų gamybai ir montavimui yra patvirtinti standartai ar kiti normatyvai, būtina vadovautis šiais dokumentais.

PRIĖMIMAS EKSPLOATACIJAI

Priėmimo metu tikrinama:

- Ar darbai atlikti pagal projektą.
- Ar objekto atsakingas už priešgaisrinę apsaugą asmuo ir budintys apmokyti eksploatuoti gaisrinės signalizacijos sistemą.
- Ar centralė sumontuota pagal „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisykles“ ir įmonės gamintojos reikalavimus, pajungta prie 230V įtampos per atskirą automatą, įžeminta, ar visi tikrinimo mygtukai ir lemputės veikia.
- Pasirinktinai tikrinami signalizatorių suveikimai. Suveikus signalizatoriui tikrinama: garsiakalbių įsijungimas, ventiliacijos išjungimas, durų valdymas.

Eksploatavimas

Paskirti sistemos techninės priežiūros ir eksploatavimo atsakingą inžinerinio - techninio personalo ar aptarnaujančią įmonę, juos ir budinčius apmokyti eksploatuoti gaisrinės signalizacijos sistemą.

REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

Signaliniai kabeliai

- Signaliniai kabeliai montuojami atviruoju būdu, kabelius tvirtinant prie lubų.
- Kabeliai horizontaliai sienose montuojami 10 -15 cm atstumu nuo lubų arba nuo grindų lygio ir vertikaliai iki jutiklių montavimo vietos taip, kad nebūtų pavojaus pažeisti kabelius vykdant apdailos darbus ar tvirtinant apšvietimo bei dizaino elementus. Šis atstumas gali būti keičiamas, atsižvelgiant į elektros maitinimo laidų sumontavimą. Pagrindinis reikalavimas - signaliniai kabeliai negali būti klojami lygiagrečiai elektros maitinimo kabeliams arčiau kaip 50 cm. Jeigu yra neišvengiamas lygiagretus klojimas mažesniu atstumu (iki 15cm), tai lygiagrečiai einantis signalinio kabelio ilgis neturi viršyti 1,5 m. Šis atstumas gali būti didesnis (iki 3 m), bet tada signaliniai kabeliai turi būti ekranuoti.
- Leidžiama su signaliniais kabeliais praeiti pro elektros tinklo ir apšvietimo laidus 90 laipsnių kampu.
- Rekomenduotina jutikliams, montuojamiems ant lubų, signalinius kabelius pravesti pastogės grindimis.
- Klojant po tinku, kabelio perėjimo vietose nuo vienos plokštumos į kitą plokštumą turi būti padaroma "kilpa" apie 10 cm ilgio, fiksuojant kabelį laidų laikikliais kilpos pradžioje abejose plokštumose.
- Signalinius kabelius naujose statybose rekomenduotina kloti laidų kanaluose grindyse arba sienose, išvedant kanalų galus į kabelines dėžes arba spintas, reikalingas laidų pratraukimui arba montavimui atlikti.
- Atviruoju būdu signaliniai kabeliai gali būti klojami patalpose, kur nėra reikalavimo dizaino požiūriu, tvirtinant kabelius prie sienos ir lubų laidų laikikliais kas 0,5 metro, arba kabelius paslepiant į plastikinius PP ar metalinius vamzdžius.
- Visi signaliniai kabeliai atvedami nuo valdymo pultelių, jutiklių arba jų grupių į centralės arba koncentratorių montavimo vietą, pagal projektuotojo nurodytą principinę jungimo schemą.

Maitinimo kabeliai

- Maitinimo kabeliai tiesiami pagal bendrus reikalavimus, išdėstytus E[[BT taisyklėse.
- Rekomenduojama maitinimo kabelius centralei ir maitinimo šaltiniams jungti nuo įvadinės objekto elektros tinklo paskirstymo spintos, panaudojant atskirą įjungimo-išjungimo automatą. Jeigu nėra tokios galimybės, galima panaudoti bendro elektros tinklo gnybtus iš artimiausios elektros rozetės.
- Objektuose, kuriuose rozetės turi įžeminimo gnybtus, elektros tiekimui centralei ir maitinimo šaltiniams, naudojamas trijų gyslų maitinimo laidas.
- Centralės korpuso įžeminimui naudojamas maitinimo kabelio g/ž gysla kuri prijungiama prie elektros skydo įžeminimo šynos.

Garsinio signalizavimo priemonių montavimas

- (lauko sirenos, vidaus sirenos, optiniai-garsiniai, temperatūriniai signalizatoriai)
- Lauko sirenos montuojamos ant išorinės pastato fasado sienos ne žemiau kaip 2,75 m aukštyje, gerai matomoje vietoje nuo privažiavimo pusės.
- Sirenos valdymo kabelis atvedamas per kiaurymę tiesiai iš vidinės pastato pusės į montavimo vietą. Kiaurymė užtaisoma nuo drėgmės patekimo į pastato vidų gipsu, silikonu ar kitomis statybinėmis hermetinėmis medžiagomis. Jeigu nėra galimybės atvesti kabelio tiesiai iš vidinės pusės, tada leidžiama valdymo kabelį kloti

išorinėje pusėje, apsaugant metaliniu arba smūgiams atspariu plastikiniu vamzdžiu arba kanalu.

• Vidiniai signalizatoriai - sirenos, optiniai signalizatoriai ir kiti montuojami projektuotojo nurodytose patalpose taip, kad skelbiami signalai būtų gerai girdimi ir matomi reikalingiems asmenims ar apsaugos darbuotojams.

Pavojaus skelbimo prietaisų montavimas

- Pavojaus rankiniai mygtukai montuojami patalpose, nurodytose projektinėje dokumentacijoje.
- Vieta tikslinama montavimo darbų metu ir parenkama atsižvelgiant į baldų ir interjero elementus.
- Tvirtinama tokiose vietose, kad būtų nepastebima pašaliniams asmenims ir, esant reikalui, būtų patogūs panaudoti. Montavimo vieta kiekvienu konkrečiu atveju derinama su užsakovu.

Jungiamųjų elementų montavimas

• Signaliniai laidai jungiami į centrales (ių) jungiamuosius gnybtus, jungiamųjų paskirstymo dėžučių gnybtus. Prieš jungiant nuo gyslos nuvalomas izoliacijos sluoksnis 2-3 mm, kad nebūtų trumpinimo pavojaus su kitomis signalinėmis gyslomis. Signalinės gyslos tarpusavyje sujungiamos jungiamuosiuose gnybtuose arba sulituojant ir izoliuojant sulitavimo vietą. Jungiamosios dėžutės magnetokontaktiniams jutikliams montuojamos ant langų/durų rėmų arba nišose šalia jų. Signalinių kabelių gyslos paskirstomos dėžutės viduje.

• Kontaktų jungiamosios dėžutės montuojamos taip, kad patogu butų prieiti prie kontaktų aptarnavimo darbų metu.

• Krosavimo/jungiamosios dėžės ir spintos montuojamos atsižvelgiant į dizaino elementus objekte ir interjerą.

• Visi signaliniai kabeliai suvedami per dėžėje numatytas technologines skyles. Signalinių kabelių gyslos paskirstomos dėžės viduje ir sumontuojamos prie reikalingų kontaktinių gnybtų. Dėžės turi būti aprūpintos signaliniais elementais, skirtais antisabotažinio signalinio spindulio įjungimui nuo atidarymo ar nuėmimo.

Saugos reikalavimai montavimo darbams

Saugos reikalavimai: gaisrinę signalizaciją įrangą turi montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti silpnų srovių montuotojai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietėje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

Plokštės, valdymo prietaisai, gaisrinė centralė ir kita sistemos įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus gaisrinės signalizacijos sistemos įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

Priešgaisrinės saugos užtikrinimo sistema, jos tikslai ir uždaviniai

1. Priešgaisrinės saugos užtikrinimo sistemą sudaro priešgaisrinės gelbėjimo ir kitos pajėgos bei teisinės, organizacinės, ekonominės, socialinės, mokslinės, techninės priemonės, skirtos gaisrų prevencijai, jiems gesinti, žmonėms ir turtui gelbėti gaisro metu.
2. Pagrindinis priešgaisrinės saugos užtikrinimo sistemos tikslas yra apsaugoti žmogų ir turtą nuo gaisrų.
3. Priešgaisrinės saugos užtikrinimo sistemos uždaviniai yra:
1) gaisrų prevencijos organizavimas ir priežiūra;
2) gaisrų gesinimas;
3) žmonių ir turto gelbėjimas gaisrų metu.

Atliekami bandymai ir paslėpti darbai

Gaisro signalizacijos instaliacijos montavimo darbų kontrolė: GSS tinklus reikalinga išbandyti. Pastebėti defektai turi būti kuo greičiau šalinami. Privaloma tikrinti gaisro signalizacijos stacionarių įrenginių ir instaliacijos būklę, atlikti testus prieš pradedant eksploatuoti, vėliau - pagal patvirtintą grafiką.

Kontrolės objektai	Kaip atliekama kontrolė	Kada kontroliuojama

Patikrinti įrangos kokybę bei atitikties sertifikatus	Vizualiai	Prieš montavimą
Patikrinti GSS įrangos atitikimą projektinės dokumentacijos reikalavimams	Vizualiai	Prieš montavimą
Patikrinti kabelinės produkcijos kokybę bei sertifikatus	Vizualiai	Prieš montavimą
Atvirosios instaliacijos laidų montavimas	Vizualiai	Montavimo metu
Paslėptosios instaliacijos laidininkų montavimas	Vizualiai	Montavimo metu
Kabelių galų paruošimas ir pajungimas	Vizualiai	Montavimo metu
Atliktų darbų dokumentavimas 1. Įrašai darbų žurnale 2. Laidų ir kabelių izoliacijos ir pereinamos varžos matavimo protokolai ir kiti aktai		Darbų metu

Statinio statybos vadovas pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra" privalo organizuoti nutiestų inžinerinių tinklų, sumontuotų inžinerinių sistemų bei įrenginių išbandymus, dalyvaujant atitinkamų statinio statybos specialiųjų darbų vadovams ir specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovams, statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalių vadovams (jei tai numatyta statinio projekto vykdymo priežiūros sutartyje), atitinkamų inžinerinių tinklų savininkams (naudotojams) ir, kai reikia, – kitų institucijų atstovams;

GSS bandymas atliekamas dalyvaujant statytojui (užsakovui), atitinkamos specializuotos priežiūros įmonės, turinčios licenciją atlikti GSS įrenginių techninę priežiūrą, specialistui ir rangovui (rangovo atstovui), surašomas GSS apžiūrėjimo–išbandymo aktas.

Iki GAS sistemos priėmimo eksploatuoti techninei priežiūrai reikalingas veikimo išbandymų, reglamentuotų darbų tvarkaraštis turi būti suderintas su naudotoju, rangovu ir pridedamas prie GAS sistemų apžiūrėjimo ir išbandymo akto.

Paruošti ir pateikti užsakovui (statytojui):

- apžiūrėjimo ir veikimo išbandymo aktas,
- reglamentuotų darbų tvarkaraštis;
- išpildomieji brėžiniai ir schemos;
- techniniai įrangos dokumentai, sertifikatai ir kiti dokumentai.

Statinio statybos vadovas privalo užsakyti (statytojui (užsakovui) pavedus) nustatyta tvarka atlikti pastatyto statinio ar nutiestų inžinerinių tinklų ir komunikacijų geodezines nuotraukas, leisti užpilti gruntu minėtus tinklus bei komunikacijas tik po to, kai yra atlikti jų geodeziniai matavimai ir padarytos geodezinės nuotraukos.

Statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovas privalo pasirašyti paslėptų statybos darbų patikrinimo, inžinerinių tinklų išbandymo, pripažinimo tinkamais naudoti aktus ir kitus statybos vykdymo dokumentus, jei jie atitinka prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinius, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus (kai tokios pareigos numatytos Sutartyje).

Sąnaudų žiniaraštis

Eil. Nr.	Pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Gaisrinė signalizacija					
1.	Adresinė gaisrinė centralė 1 kilpos	TS 1	vnt.	1	
2.	Maitinimo šaltinis	TS 1	vnt.	1	
3.	Akumuliatorius 12V, 7,0Ah	TS 2	vnt.	2	
4.	Programuojamas kombinuotas dūmų-temperatūros jutiklis	TS 3	vnt.	19	Su 10% atsarga
5.	Linijinio dūmų barjero imtuvas	TS 4	vnt.	2	
6.	Linijinio dūmų barjero siųstuvas	TS 5	vnt.	2	
7.	Adresinis pavojaus mygtukas	TS 6	vnt.	3	Su 10% atsarga
8.	Gaisrinė lauko sirena	TS 7	vnt.	1	
9.	Adresinė vidinė sirena su blykste	TS 8	vnt.	1	
10.	1 įėjimų/išėjimų modulis	TS 11	vnt.	3	Su 10% atsarga
11.	Kilpos izoliatorius (gali būti bazėje)	TS 10	vnt.	4	Su 10% atsarga
12.	Kabelis priešgaisrinis, 2x1,0 mm, E90	TS 12	m	295	
13.	Vamzdis metalinis d20	TS 13	m	275	
14.	Instaliacinis kanalas	TS 14	m	20	
15.	Angų gręžimas	-	vnt.	15	
16.	Instaliacinės medžiagos	-	Kompl.	1	
17.	Montavimo, derinimo darbai	-	Kompl.	1	

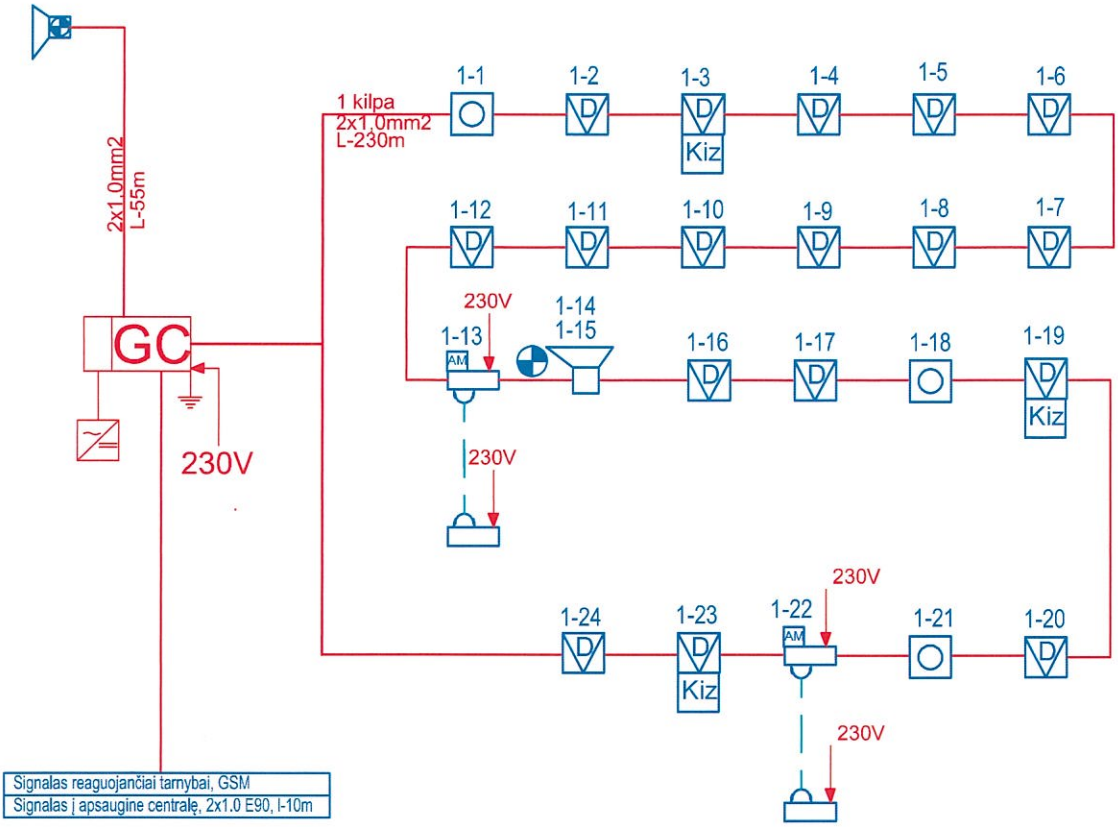
PASTABOS:

1. Visi darbai ir medžiagos, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti atlikti ir pateiktos, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne. Projekte nurodyti darbų ir medžiagų kiekiai turi būti patikslinti rangovo ir galutinis sprendimas priimtas jo atsakomybe.

0	2022-06	Tvarkybos darbų leidimui gauti			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	STATUSAS			
Atest. Nr.	UAB "Architektūra idėjos realizavimas"		Statinio projekto pavadinimas **ŠV. STANISLOVO BAŽNYČIOS (u. k. KVR 26954) PLUNGĖS R. SAV., PLATELIŲ SEN., BERŽORO K.,** TVARKYBOS DARBŲ (AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS		
A430, 0828	PV/arch.	Rimas Grigas	2022-08	Dokumento pavadinimas	Laida
39634	PDV	Egidijus Pakštas	2022-06	**GAS sąnaudų žiniaraštis**	0
0356	KM	Ramūnas Bučinskas	2022-06		
LT	Užsakovas: **Kultūros infrastruktūros centras** Šnipiškių g. 3, LT-09309 Vilnius Statytojas: **Beržoro Šv. Vysk. Stanislovo parapija** Beržoras, LT-90419 Plungės r.			Dokumento žymuo **AIR TPS-7(2022)-BERŽ-TvDP -GAS-SŽ**	Lapas 1 / Lapų 1

PRIETAISAI

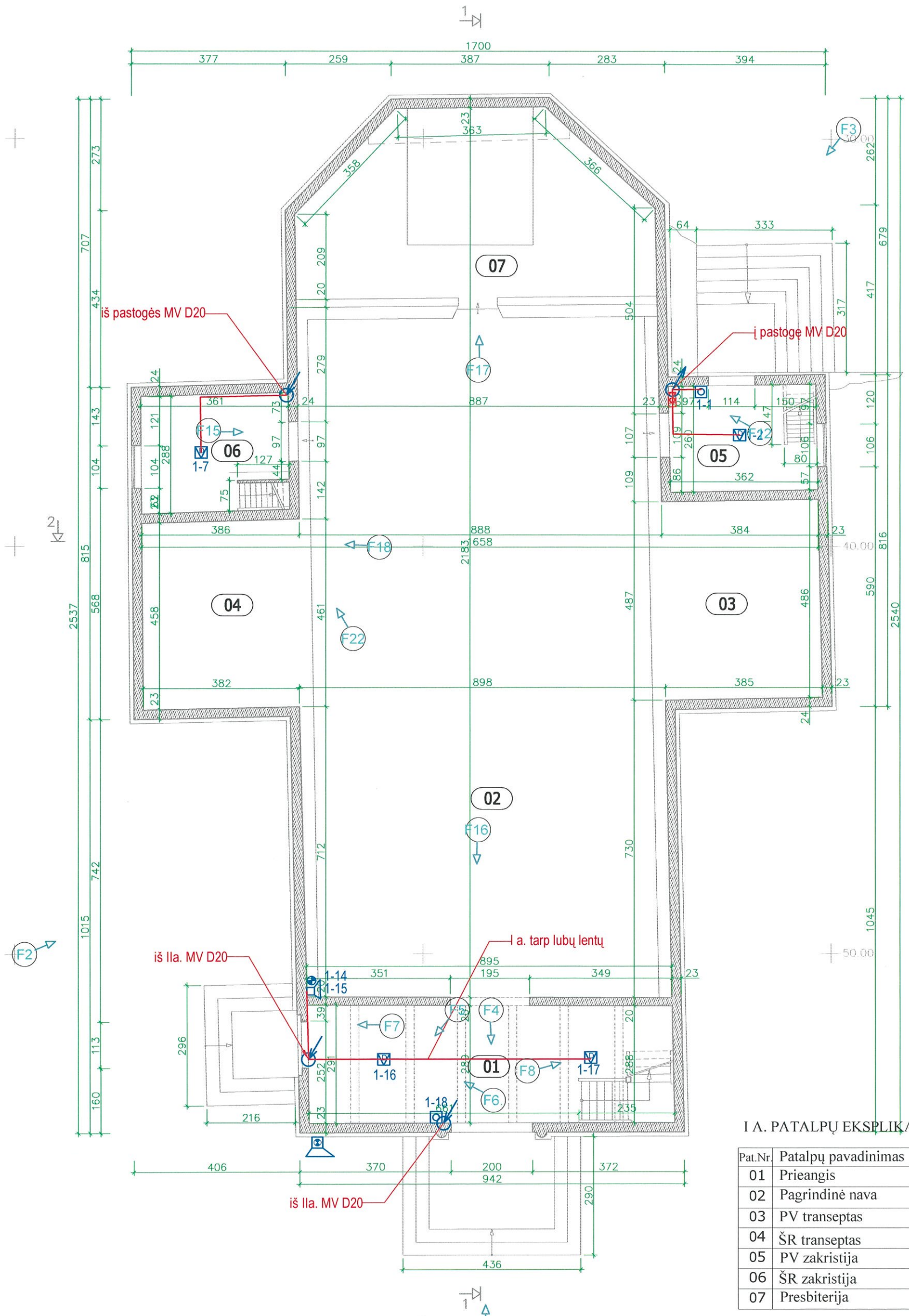
Aparatūra, įrenginiai, jutikliai



Kiz Kilpos izoliatorius

AM Adresavimo modulis

0	2022 06	TVARKYBOS DARBŲ LEIDIMUI GAUTI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS	
Atest. Nr.	UAB "Architektūra idėjos realizavimas"	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ŠV. STANISLOVO BAŽNYČIOS (u. k. KVR 26954) PLUNGĖS R. SAV., PLATELIŲ SEN., BERŽORO K. TVARKYBOS DARBŲ (AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS	
A430, 0828	PV/Arch. Rimas Grigas	2022 06	DOKUMENTO PAVADINIMAS GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO PRINCIPINĖ SCHEMA
39634	PDV E. Pakštas	2022 07	LAIDA 0
0356	KM R. Bučinskas	2022 07	
KALBOS TRUMP. LT	UŽSAKOVAS: KULTŪROS INFRASTRUKTŪROS CENTRAS, Šnipiškių g. 3, LT-09309 Vilnius STATYTOJAS: BERŽORO ŠV. VYSK. STANISLOVO PARAPIJA, Beržoras, LT-90419 Plungės r.	DOKUMENTO ŽYMUO AIR-TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP-GAS-01	LAPAS 1 / LAPŲ 1



I A. PATALPŲ EKSPLIKACIJA

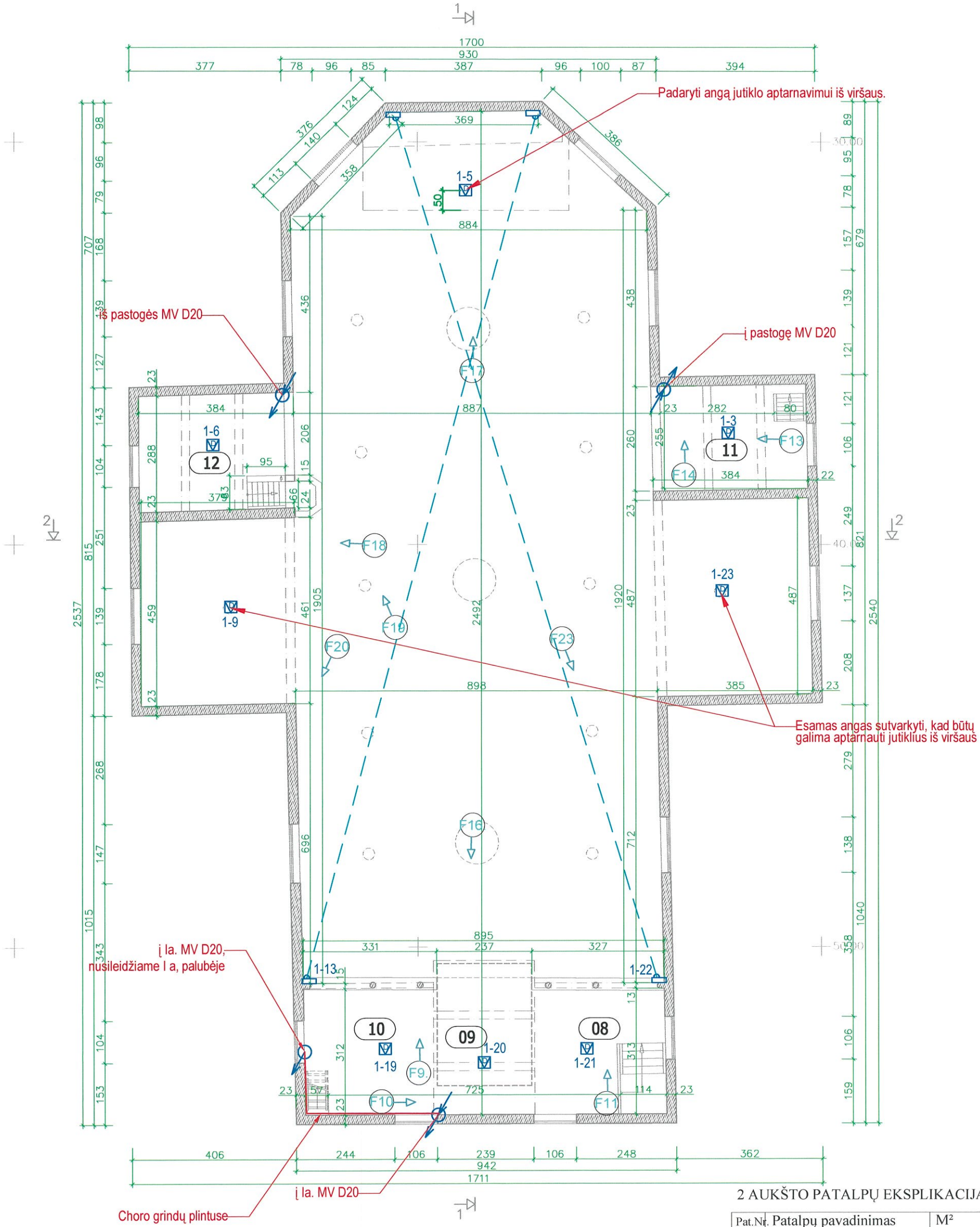
Pat.Nr.	Patalpų pavadinimas	M²
01	Prieangis	25,90
02	Pagrindinė nava	151,45
03	PV transeptas	18,74
04	ŠR transeptas	17,64
05	PV zakristija	9,42
06	ŠR zakristija	10,40
07	Presbiterija	36,44

F1 Principinis kabelių klojamas nuo centralės iki jutiklių:
- nuo centralės kylama iki pastogės instaliaciniame behalogeniname kanale.
- pastogėje kabeliai klojami metaliniuose vamzdžiuose iki jutiklių ar nusileidimų vietų

SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI:

- GSC Gaisrinė centralė
- Optinis dūminis jutiklis
- Gaisrinis rankinis mygtukas
- Vidaus sirena su blykste
- Lauko sirena
- Linijinis jutiklis su siustuvu ir imtuvu

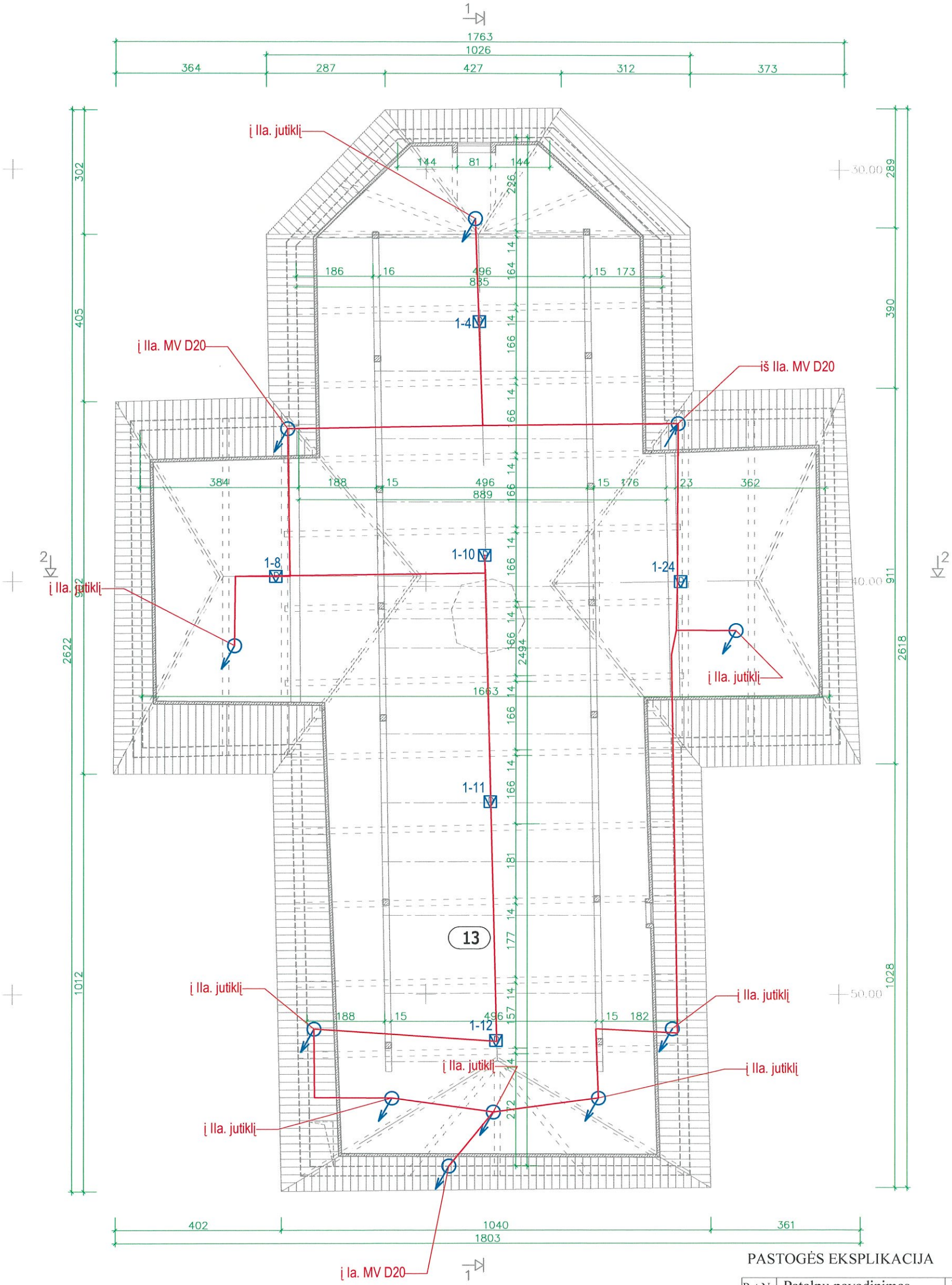
0	2022 06	TVARKYBOS DARBŲ LEIDIMUI GAUTI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS	
Atest. Nr.	UAB "Architektūra idėjos realizavimas"	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: ŠV. STANISLOVO BAŽNYČIOS (u. k. KVR 26954) PLUNGĖS R. SAV., PLATELIŲ SEN., BERŽORO K TVARKYBOS DARBŲ (AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS	
A430, 0828	PV/Arch. Rimas Grigas	2022 07	DOKUMENTO PAVADINIMAS: PIRMO AUKŠTO GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO TINKLŲ PLANAS. M1:100 — LAIDA: 0
39634	PDV E. Pakštas	2022 07	
0356	KM R. Bučinskas	2022 07	
KALBOS TRUMP. LT	UŽSAKOVAS: KULTŪROS INFRASTRUKTŪROS CENTRAS, Šmpiškių g. 3, LT-09309 Vilnius STATYTOJAS: BERŽORO ŠV. VYSK. STANISLOVO PARAPIJA, Beržoras, LT-90419 Plungės r.	DOKUMENTO ŽYMUO: AIR-TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP-GAS-02	LAPAS: 1 — LAPŲ: 1



2 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Pat.Nr.	Patalpų pavadinimas	M²
08	PV emporas chorui	10,18
09	Emporasvargonams	9,10
10	ŠR emporas chorui	10,15
11	PV lodžija (choras)	9,99
12	ŠR lodžija (choras)	10,93

0	2022 06	TVARKYBOS DARBŲ LEIDIMUI GAUTI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS		
Atest. Nr.	UAB "Architektūra idėjos realizavimas"		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS **ŠV. STANISLOVO BAŽNYČIOS (u. k. KVR 26954)** PLUNGĖS R. SAV., PLATELIŲ SEN., BERŽORO K TVARKYBOS DARBŲ (AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS	
A430, 0828	PV/Arch.	Rimas Grigas 2022 06	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
39634	PDV	E. Pakštas 2022 07	ANTRO AUKŠTO GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO TINKLŲ PLANAS. M1:100	0
0356	KM	R. Bučinskas 2022 07		
KALBOS TRUMP. LT	UŽSAKOVAS: KULTŪROS INFRASTRUKTŪROS CENTRAS, Šnipiškių g. 3, LT-09309 Vilnius STATYTOJAS: BERŽORO ŠV. VYSK. STANISLOVO PARAPIJA, Beržoras, LT-90419 Plungės r.		DOKUMENTO ŽYMUO AIR-TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP-GAS-03	LAPAS 1 / LAPŲ 1



PASTOGĖS EKSPLIKACIJA

Pat.Nr.	Patalpų pavadinimas	M²
13	Pastogė	-

0	2022 06	TVARKYBOS DARBŲ LEIDIMUI GAUTI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS		
Atest. Nr.	UAB "Architektūra idėjos realizavimas"		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: ŠV. STANISLOVO BAŽNYČIOS (u. k. KVR 26954) PLUNGĖS R. SAV., PLATELIŲ SEN., BERŽORO K TVARKYBOS DARBŲ (AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS	
A430, 0828	PV/Arch.	Rimas Grigas 2022 06	DOKUMENTO PAVADINIMAS: PASTOGĖS GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO TINKLŲ PLANAS. M1:100	LAIDA 0
39634	PDV	E. Pakštas 2022 07		
0356	KM	R. Bučinskas 2022 07		
KALBOS TRUMP. LT	UŽSAKOVAS: KULTŪROS INFRASTRUKTŪROS CENTRAS Šnipiškių g. 3, LT-09309 Vilnius		DOKUMENTO ŽYMUO: AIR-TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP-GAS-04	LAPAS 1 / LAPŲ 1
	STATYTOJAS: BERŽORO ŠV. VYSK. STANISLOVO PARAPIJA Beržoras, LT-90419 Plungės r.			

ŠV. STANISLOVO BAŽNYČIOS (u. k. KVR 26954)
PLUNGĖS R. SAV., PLATELIŲ SEN., BERŽORO K.,

TVARKYBOS DARBŲ PROJEKTO APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS SKYRIAUS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Nr.	Žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	AIR TPS-7(2022)-BERŽ-TvDP -AS-BSŽ	1	0	AS skyriaus sudėties žiniaraštis	
2.	AIR TPS-7(2022)-BERŽ-TvDP -AS -AR	2	0	AS Aiškinamasis raštas	
3.	AIR TPS-7(2022)-BERŽ-TvDP -AS -TS	10	0	AS Techninės specifikacijos	
4.	AIR TPS-7(2022)-BERŽ-TvDP -AS -SŽ	1	0	AS Sąnaudų žiniaraštis	

APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS SKYRIAUS BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Nr.	Žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	AIR TPS-7(2022)-BERŽ-TvDP -AS -01	1	0	Apsauginės signalizacijos principinė schema	
2.	AIR TPS-7(2022)-BERŽ-TvDP -AS -02	1	0	Pirmo aukšto apsauginės signalizacijos tinklų planas. M1:100	
3.	AIR TPS-7(2022)-BERŽ-TvDP -AS -03	1	0	Antro aukšto apsauginės signalizacijos tinklų planas. M1:100	
4.	AIR TPS-7(2022)-BERŽ-TvDP -AS -04	1	0	Pastogės apsauginės signalizacijos tinklų planas. M1:100	

0	2022-06	Tvarkybos darbų leidimui gauti				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	STATUSAS				
Atest. Nr.	UAB "Architektūra idėjos realizavimas"			Statinio projekto pavadinimas **ŠV. STANISLOVO BAŽNYČIOS (u. k. KVR 26954) PLUNGĖS R. SAV., PLATELIŲ SEN., BERŽORO K.,** TVARKYBOS DARBŲ (AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS		
A430, 0828	PV/arch.	Rimas Grigas	2022-06	Dokumento pavadinimas		Laida
39634	PDV	Egidijus Pakštas	2022-06	**AS skyriaus dokumentų žiniaraštis**		0
0356	KM	Ramūnas Bučinskas	2022-06			
LT	Užsakovas: **Kultūros infrastruktūros centras** Šnipiškių g. 3, LT-09309 Vilnius Statytojas: **Beržoro Šv. Vysk. Stanislovo parapija** Beržoras, LT-90419 Plungės r.			Dokumento žymuo **AIR TPS-7(2022)-BERŽ-TvDP -AS-BSŽ**	Lapas 1	Lapų 1

Aiškinamasis raštas

Šiame skyriuje pateikta apsauginės signalizacijos tvarkybos (avarijos grėsmės pašalinimo (apsaugos techninių priemonių įrengimo)) projektas.

Apsauginės signalizacijos skyrių sudaro pastato (patalpų) įsibrovimo signalizacijos projektiniai sprendiniai.

Projektas paruoštas vadovaujantis galiojančiomis normomis ir taisyklėmis:

- LR Nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos įstatymas.
- PTR 1.01.01:2005 Paveldo tvarkybos reglamentų rengimo taisyklės ir paveldo tvarkybos reglamentų sąrašas.
- PTR 3.02.01:2014 Tvarkybos darbų projektavimo sąlygų išdavimo taisyklės.
- PTR 3.03.01:2005 Nekilnojamojo kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų projekto ar tvarkomųjų paveldosaugos darbų projekto paveldosaugos ekspertizės atlikimo taisyklės.
- PTR 3.04.01:2014 Leidimų atlikti tvarkybos darbus išdavimo taisyklės.
- PTR 3.05.01:2005 Nekilnojamojo kultūros paveldo objektų tvarkybos darbų priėmimo taisyklės.
- PTR 3.06.01:2014 Kultūros paveldo tvarkybos darbų projektų rengimo taisyklės.
- PTR 3.08.01:2013 Tvarkybos darbų rūšys.
- Lietuvos Respublikos kultūros ministro 2013 m. rugpjūčio 20 d. įsakymas Nr. ĮV-607 dėl Apsaugos techninių priemonių įrengimo ir neatidėliotinų saugojimo darbų sąrašo.
- Lietuvos Respublikos statybos įstatymu (Suvestinė redakcija nuo 2021-01-01);
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ (Suvestinė redakcija nuo 2021-10-30);
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ (Suvestinė redakcija nuo 2020-06-16)
- Statybos techniniu reglamentu STR 2.02.02:2004 "Visuomeninės paskirties statiniai" (Suvestinė redakcija nuo 2016-06-29);
- „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ 2011 (Suvestinė redakcija nuo 2020-05-01);
- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. 2012 (Suvestinė redakcija nuo 2019-10-01);
- LST 1516:2015 statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai taikymas;
- „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės.“
- „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“ (toliau – EĮĮBT).

BENDRI NURODYMAI

Visi sistemos kabeliai ir įranga turi būti markiruojami.

Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

Visi šioje projekto dalyje numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Įrangą įžeminti pagal EĮĮBT reikalavimus. Statybos montavimo darbus vykdyti laikantis saugumo technikos taisyklių ir LR statybos techninių reglamentų reikalavimų.

0	2022-06	Tvarkybos darbų leidimui gauti				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	STATUSAS				
Atest. Nr.	UAB "Architektūra idėjos realizavimas"			Statinio projekto pavadinimas **ŠV. STANISLOVO BAŽNYČIOS (u. k. KVR 26954)** **PLUNGĖS R. SAV., PLATELIŲ SEN., BERŽORO K.,** TVARKYBOS DARBŲ (AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS		
A430, 0828	PV/arch.	Rimas Grigas	2022-06	Dokumento pavadinimas		Laida
39634	PDV	Egidijus Pakštas	2022-06	**AS aiškinamasis raštas**		0
0356	KM	Ramūnas Bučinskas	2022-06			
LT	Užsakovas:	**Kultūros infrastruktūros centras** Šnipiškių g. 3, LT-09309 Vilnius		Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
	Statytojas:	**Beržoro Šv. Vysk. Stanislovo parapija** Beržoras, LT-90419 Plungės r.		**AIR TPS-7(2022)-BERŽ-TvDP -AS-AR**	1	2

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemos eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

Visus kabelių montavimo darbus ant saugomų sienų, lubų ir grindų kloti tik paruošus darbo brėžinius. Klojant kabelius savavališkai gresia atsakomybė, už kultūros paveldo naikinimą.

1. APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA.

Projektuojama apsauginės signalizacijos sistema. Apsauginės signalizacijos centralė montuojama pirmo aukšto zakristijos patalpoje ant sienos. Centralės modulių korpusai privalo būti apsaugoti nuo nesankcionuoto atidarymo (sabotažo). Valdymo klaviatūros projektuojamos pirmame aukšte prie pagrindinio įėjimo. Patalpų tūris saugomas infraraudonais judesio detektoriais. Kiekvieno aukšto patalpoje, kuriose yra langas, montuojami užuolaidiniai detektoriai.

Aliarmo signalo pranešimui ant pastato išorės sienos lauko sirena su stroboskopu ir vidine akumuliatorine baterija.

Detektorių jungimui numatytas 6x0,22 mm apsaugos sistemoms skirtas kabelis. Sistemos centralės detektorių kontrolės modulių ir valdymo klaviatūrų prijungimui į bendrą tinklą naudojamas 6x0,22 kabelis.

Kabeliai pastogėje montuojami į metalinius vamzdžius. Kitose vietose į instaliacinius kanalus.

Apsaugos signalizacijos centralės maitinimui skirtas 3x1,5 kabelis. Maitinimas jungiamas nuo atskiro elektros sistemos vienpolio išjungėjo. Apsaugos signalizacijos elektros maitinimas, atitinkama įranga ir reikalingi elektros maitinimo kabeliai įvertinti elektrotechninėje projekto dalyje.

Principinis apsauginės signalizacijos kabelių klojamas nuo centralės iki jutiklių:
- nuo centralės kylama iki pastogės instaliaciniame behalogeniname kanale.
- pastogėje kabeliai klojami metaliniuose vamzdžiuose iki jutiklių ar nusileidimų vietų
- virš langų užuolaidiniai jutikliai prijungiami prie kabelio kuris išlenda iš lubų.
- nusileidimų vietose kabeliai iki jutiklių ir klaviatūrų klojami instaliaciniuose behalogeniniuose kanaluose.

PAGRINDINIAI TECHNINIAI RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
Saugomas plotas	m^2	~320	
Apsauginė centralė	vnt.	1	
Jutikliai, magnetiniai kontaktai (bendras skaičius)	vnt.	17	
Sirenos	vnt.	1	
Kabeliai (bendras ilgis)	m	585	

Visi tvarkybos projekto skyriuje numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, kabeliai, montavimo medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti arba pripažįstami sertifikatai Lietuvoje.

Projektui parengti naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas pagal projekto sudedamąsias dalis.

- DraftSight.
- LibreOffice;
- Nitro reader

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA

1 BENDRI TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose, tiekimo, instaliavimo bei kitų darbų paskirtis

- pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

Visi projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinių ir nuorodinių dokumentų sąraše pateikiamiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams. Taip pat visi projekte numatyti, prietaisai, įrengimai, montažinės medžiagos ir gaminiai, numatyti įrengti projektuojamame objekte turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Taip pat statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra, – nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos Sąjungoje, reikalavimus. Jei nėra nė vienos iš minėtų specifikacijų, – statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka nacionalinės techninės specifikacijos reikalavimus.

Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darniųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinti „CE“ ženklu. Gaunami įrengimai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, ar yra specialūs instrumentai, būtini įrenginio montažui, markiravimas, atitikimas specifikacijoms ir techninėms sąlygoms. Įrengimo stovis (ar nėra pažeidimų transportuojant). Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti elektros įrangos prietaisų. Jei prietaisai yra plombuoti, juos ardyti draudžiama.

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų įrangos detalių kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Tuo pačiu metu būtina patikrinti su įrenginiu gauta privaloma techninė dokumentacija, surinkimo instrukcija ir schemos.

Įrengimai ir kitos medžiagos privalo būti saugomos pagal reikalavimus, nustatytus valstybiniuose standartuose ir techninėse sąlygose.

Įrangos tvirtinimo vieta ir būdas parenkamas griežtai prisilaikant techninėje dokumentacijoje pateiktų nurodymų.

Siūlydamas įrangą, Rangovas Užsakovo ir Inžinieriaus-projektuotojo įvertinimui turi pateikti visų siūlomų medžiagų ir įrangos katalogus, prospektus bei brėžinius. Be to, prieš pradedant tiekimo darbus, Rangovas turi gauti Užsakovo ir Inžinieriaus sutikimą dėl visų neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų.

Rangovas turi garantuoti, kad visa sistemų įranga ir medžiagos būtų tinkamos ir pakankamai galingos, kad būtų įvykdyti joms keliami veikimo reikalavimai.

Rangovas turi atsakyti už pagal kontraktą atliktą darbą, pateiktas medžiagas ir įrangą. Užbaigus sistemos perdavimą, Rangovas turi pateikti Užsakovui išsamius atitinkamus visų sistemų ir įrangos valdymo, priežiūros ir duomenų vadovus bei instrukcijas lietuvių kalba. Turi būti atlikti visi įrangos instaliavimui bei paslaugų tiekimui būtini ir reikalingi statybiniai darbai.

Baigti montuoti įrengimai užsakovui privalo būti priduoti pagal aktą.

2 BENDROJI DALIS

2.1 SAUGOS NORMOS

Įranga ir montavimo darbai turi atitikti pripažintą inžinierinę praktiką bei atitikti taikytinus nacionalinius normatyvus nurodytus nuorodiniuose dokumentuose.

Kai techninėse specifikacijose reikalaujama, kad medžiagos atlikimas, statyba ir kt. būtų geresnės kokybės nei reikalauja taisyklės ir normos, tuomet reikia laikytis "Techninių specifikacijų" reikalavimų.

2.2 NORMOS IR STANDARTAI

Projektas rengiamas prisilaikant teisinių dokumentų nurodytų dalyje „Bendrieji reikalavimai". Bet koks neatitikimas ir prieštaravimas tarp normų, standartų ir taikymo kodų yra konsultacijų tarp Užsakovo ir Rangovo objektas. Galutinis sprendimas turi būti priimamas Užsakovo.

2.3 MECHANINĖ APSAUGA

Visos metalinės dalys turi būti atsparios korozijai arba atitinkamai apdirbtos.

Angos , perdavus instaliavimą, turi būti užsandarinamos specialia kabelių sandarinimui skirta įranga. Sandarinimo atsparumas ugniai mažiausiai 90min.

2.3.1 KORPUSŲ APSAUGOS KLASĖS

Minimali korpusų apsaugos klasė IP44, nebent nurodoma kitaip.

Pavojingose zonose, kur gali susidaryti sprogūs oro ir dujų mišiniai, turi būti naudojamos sprogimui atsparios medžiagos pagal IEC Leidinį 79.

2.4 SĄLYGOS STATYBOS AIKŠTELĖJE

2.4.1 KLIMATINĖS SĄLYGOS

Lauke	Max	Min
1. Temperatūra	+35°C	-35°C
2. Santykinė drėgmė	80%	
3. Altitudė	100m virš jūros lygio	
Patalpose	**Max**	**Min.**
1. Elektros patalpos	+30°C	+5°C
2. Valdymo patalpa	+25°C	+18°C
3. Santykinė drėgmė	60% prie +25°C	

2.5 BENDRI REIKALAVIMAI MEDŽIAGOM, APARATAMS IR KITIEMS GAMINIAMS

Galima naudoti tiktai Lietuvos respublikoje sertifikuotas medžiagas, aparatus ir kitus gaminius, turinčius tai patvirtinančius atitikties sertifikatus, bei į Lietuvos matavimo prietaisų registrą įrašytus matavimo prietaisus. Be to visos medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti nacionalinių standartų LST bei tarptautinių standartų IEC ir EN reikalavimus.

Visi gaminiai ir medžiagos, skirti eksploatacijai normaliomis sąlygomis, privalo tenkinti šiuos standartų IEC947 – 1 (EN 60947 – 1) reikalavimus:

Aplinkos temperatūra	$-5^0C...+35^0C$
Maksimali trumpalaikė temperatūra	$+40^0C$
Santykinė drėgmė * ($+40^0C$)	50
Santykinė drėgmė * ($+20^0C$)	90
Aplinkos užterštumo laipsnis	2
Magnetinio lauko stipris	5xŽMLS**
Aplinkos slėgis	650...850mm Hg stulp.

Gaminiai iš sintetinių medžiagų privalo tenkinti standarto IEC695 keliamus reikalavimus liepsnos plitimui. Liepsna turi savaime gesti esant temperatūrai:

Instaliacijos komponentus įrengiant nedegiose sienose ar ant jų	550^0C,
Instaliacijos komponentus įrengiant gaisringose ar sprogiose patalpose (zonose)	960^0C,
Gaminiai turi būti sandėliuojami esant temperatūrai	$-25^0C...+60^0C$.

Sandėliavimo sąlygas būtina patikslinti vadovaujantis gamintojo nurodymais.

* taikoma aplinkai įrenginio korpuso viduje

** ŽMLS žemės magnetinio lauko stipris.

3 BRĖŽINIAI

3.1 UŽSAKOVO BRĖŽINIAI

Užsakovo brėžiniuose nurodyti reikalavimai ryšių instaliacijos projektavimui ir išdėstymui. Išplanavimas ir detalės gali būti keičiami, nekeičiant pagrindinių principų, parodytų ar apibūdintų "Specifikacijose" ir brėžiniuose. Visus siūlomus brėžinių pakeitimus turi patvirtinti Projekto vadovas.

Įrengimų sistemų išdėstymas parodytas brėžiniuose yra schematiškas, o matmenys, tvirtinimai ir įranga apytiksliai. Nustatant įvadų ir vamzdynų trasas bei išvadų išdėstymą, reikia vadovautis mechaninėmis, konstrukcinėmis, statybinėmis ir architektūrinėmis sąlygomis.

3.2 RANGOVO BRĖŽINIAI

Montavimo brėžiniai, kuriuos turi pateikti Rangovas, toliau vadinami "Rangovo brėžiniais". Rangovo brėžiniuose turi būti visi brėžiniai, reikalaujami pagal šią specifikaciją. Rangovas privalo pateikti Projekto vadovui patvirtinti visą Rangovo brėžinių komplektą.

Rangovo brėžiniai turi būti kokybiški, kad darbus būtų galima vykdyti be papildomo Rangovo projektavimo statybos vietoje.

3.3 BRĖŽINIAI, SCHEMOS IR INSTRUKCIJOS

Planai, surinkimo brėžiniai ir kita dokumentacija, būtina galutiniams brėžiniams paruošti, turi būti pateikiami Rangovo pagal suderintą laiko grafiką. Joks įrangos ruošimas, darbai ar jų dalis negali būti pradėti be raštiško Užsakovo leidimo.

Brėžiniai peržiūrai ir suderinimui turi būti pateikiami reikiamu kopijų kiekiu. Užsakovo ar jo atstovo leidimas neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės bei jos nesumažina.

Eksploatacijos ir priežiūros instrukcija turi būti pateikiama trimis įrištais egzemplioriais.

Visi bandymų rezultatai turi būti pateikti mažiausiai prieš dvi savaites iki galutinės inspekcijos, prieš paleidžiant įrenginius. Kiekviename brėžinyje apatiniame dešiniajame kampe turi būti paliekamas tuščias 20x180mm plotas Užsakovo registracijai.

Turi būti pateikiama tokia dokumentacija:

-planai,

-surinkimo brėžiniai,

-medžiagų ir įrengimų žiniaraščiai,
-priežiūros darbų grafikas,
-instrukcija priežiūros darbams.

Visi brėžiniai, tekstas brėžiniuose ir diagramose, instrukcijos ir žinynai galutiniuose dokumentuose turi būti pateikti lietuvių kalba.

3.4 ŽYMĖS IR ŽYMĖJIMAS

Visa įranga turi būti patikimai sužymėta pagal Lietuvos Respublikos žymėjimo sistemą ir instrukcijas. Žymėjimas turi atitikti techninę dokumentaciją. Spintų, skydų, valdymo skydų, dėžučių korpusai turi būti su žymėmis, pažymėtomis kuriai įrenginių daliai priklauso įranga. Visa ant korpuso sumontuota įranga turi būti sužymėta. Ant visos korpuso viduje sumontuotos įrangos turi būti sužymėti pozicijų numeriai.

Individualus žymėjimas (įrengimų numeris korpuso viduje ir pan.) turi būti atliekamas nenuplaunamomis žymėmis. Šiam tikslui naudojama elastinė žymėjimo juosta.

Kabeliai markiruojami nurodant kabelio numerį abiejuose jo galuose, o tose vietose, kur praeina sienas – abiejose sienos pusėse. Markiravimas turi būti ilgaamžis, gerai matomas.

4 SAUGOS REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

4.1 SAUGOS REIKALAVIMAI

Įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti specialistai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose teritorijose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

4.1.1 SAUGOS PRIEMONĖS MONTUOJANT

Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai dangteliai. Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus

įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

Visos metalinės dalys turi būti atsparios korozijai arba atitinkamai apdirbtos.

Lauke montuojama įranga, tokia kaip išvadų jungtys, paskirstymo skydai, valdymo aparatūra, turi būti apsaugota nuo mechaninio pažeidimo. Atskiri kabeliai, kertantys sienas ir grindis, turi būti montuojami įvorėse (dėkluose). Kabeliai turi būti apsaugoti nuo mechaninio pažeidimo iki 2 m aukščio nuo grindų pakankamo storio metaliniais ar plastikiniais gaubtais.

REIKALAVIMAI SIGNALIZACIJOS MONTAŽINĖMS MEDŽIAGOMS IR GAMINIAMS

5.1. Centralė

Aparatinės įrangos savybės

- Integruota žiniatinklio sąsaja
- 8 x universalios zonos įėjimai – išplečiami iki 512
- 4 x pagalbinės relės išėjimai – išplečiami iki 512
- RS-485 LAN
- RJ45 – 10/100 eterneto prievadas
- RS-485 sub-LAN prievadas
- RS-485 skaitytuvo-LAN prievadas

- USB prievadas, skirtas prijungti WiFi adapterį, T4000 saugos komunikatorių arba USB į nuoseklųjį adapterį automatizavimui
- GSM modulis (jei reikia su antena)
- Maitinimo išėjimas 18 ~ 24 V DC;
- Darbinė temperatūra o C: 0 ~ 50
- Darbinė drėgmė %: 15 ~ 90
- Komplekte pagrindinė plokštė, metalinė dėžė, maitinimo transformatorius.
- Metalinė dėžė dažyta milteliniu budu su antikoroziniais dažais, IP20.
- sertifikuotas ES šalyse pagal EN50131-1

Akumuliatorius

- Maitinimas 12V/ 7.0 Ah;
- Švino – rūgštinis, hermetiškame korpuse;

5.2. Išplėtimo modulis

- Skirtas išplėsti sistemos zonų skaičių;
- 8 zonų plokštėje
- Maitinimas 16-18V AC;
- sertifikuotas ES šalyse pagal EN50131-1

5.3. Klaviatūra

- Universalus laisvai konfigūruojamas valdymo pultelis su spalvotu OLED LCD ekranu.
- Turi 8 LED sričių būsenoms indikuoti.
- Tekstinės pagalbos vartotojui funkcija,
- 12 kalbų,
- sabotažo jutiklis
- 2 zonų įėjimai
- 2 tranzistoriniai loginiai išėjimai.
- Galimybė programuoti Integriti centralę per šį pultelį.
- Galimybė stebėti aliarmus, įvykius, atrakinti/užrakinti duris.
- Matmenys: 152x90x18 (mm)
- Darbo temperatūra: 0-50 °C
- sertifikuotas ES šalyse pagal EN50131-1

5.4. PIR judesio jutiklis

- QUAD sensorius
- 15.6m ir 125° judesio detektavimo laukas;
- Reguliuojamas jautrumas;
- Automatinė temperatūros kompensacija;
- Aptikimo greitis 0,3-3 m/sek;
- Sabotažo jungiklis;
- Atsparumas šviesai nemažiau 6500Lux;
- Apsauga nuo radio trikdžių 30V/m esant 30MHz - 1GHz dažniui;
- Apsauga nuo elektromagnetiniu trikdžių 50 000V;
- Maitinimas 8,5-16V DC;
- Naudojama srovė budėjimo režime - 9,7mA;

- Naudojama srovė suveikus - 10.5mA;
- Montavimo aukštis 2.0-2.5m;
- Matmenys - 54mm x 33mm x 99mm;
- Darbo temperatūra nuo -30°C iki +60°C;
- kronšteinas
- sertifikuotas ES šalyse pagal EN50131-1

5.5. Kombinuotas PIR - Stiklo dūžio jutiklis

- judesio ir stiklo dūžio jutiklis, PET iki 30kg
- 15.6m ir 120° judesio detekcijos laukas;
- 12m ir 160° stiklo dūžio detekcijos laukas;
- Nejautrus iki 30kg. svorio gyvūnams (pasirenkama iki 10kg, 20kg arba 30kg);
- Aptikimo greitis 0,3-3 m/sek;
- Sabotažo jungiklis;
- Atsparumas šviesai nemažiau 6500Lux;
- Apsauga nuo radio trikdžių 30V/m esant 30MHz - 1GHz dažniui;
- Apsauga nuo elektromagnetiniu trikdžių 50000V;
- Maitinimas 8,5-16V DC;
- Naudojama srovė budėjimo režime - 17.7mA;
- Naudojama srovė suveikus - 19mA;
- Montavimo aukštis 2.0-2.5m;
- Matmenys - 54mm x 33mm x 99mm;
- Darbo temperatūra nuo -30°C iki +60°C;
- kronšteinas
- sertifikuotas ES šalyse pagal EN50131-1

5.6. Užuolaidinis judesio jutiklis

- Užuolaidinis judesio jutiklis, 15m
- Keturių elementų PIR sensorius
- Aptikimo greitis 0,2-3 m/sek;
- Sabotažo jungiklis;
- Atsparumas šviesai nemažiau 10000Lux;
- Apsauga nuo radio trikdžių 30V/m esant 10MHz - 1GHz dažniui;
- Apsauga nuo elektromagnetiniu trikdžių 50000V;
- Maitinimas 8,5-16V DC;
- Naudojama srovė budėjimo režime - 12,2mA;
- Naudojama srovė suveikus - 13.2mA;
- **Montavimo aukštis iki 10m;**
- Matmenys - 75mm x 66mm x 49mm;
- Darbo temperatūra nuo -30°C iki +50°C;
- kronšteinas
- sertifikuotas ES šalyse pagal EN50131-1

5.7. Lauko sirena su blykste

- Pjezo elementas 115dB;
- Tamperiai nuo atidarymo ir nukabinimo;

- Maitinimas 10-14.5V iki 300mA;
- Darbinė temperatūra: -20°C+55°C;
- Aliarmo blykstė;
- Vidinė baterija.
- sertifikuotas ES šalyse pagal EN50131-1

5.8. Kabelis 6x0,22

- Ekranuotas;
- Nealavuotas;
- Daugiagysliai signaliniai laidai.
- Standartas EN 50575:2014+EN 50575/A1:2016

5.9. Vamzdžiai

Vidaus tinkluose turi būti naudojami lygūs metaliniai pagaminti vamzdžiai skirti, montuoti atvirai, ir perdangose. Plieninis šarvuotas vamzdis be sriegio, galvaniškai cinkuotas. Komplektuojami su sujungimo movomis ir posūkiais. Be sriegių galuose. Mechaninei kabelių ir laidų apsaugai. Su vidine sienele be aštrių kampų

Tvirtinimo apkaba skirta vamzdžiams ir kabeliams montuoti prie sienų, lubų ir grindų. Su savaime užsifiksuojančia viršutine dalimi. Medžiagos storis 1,5mm. Tvirtinimas per pailgą angą

Vamzdžio fizinės ir mechaninės savybės:

Esminės charakteristikos	Eksploatacinės savybės					Darnioji techninė specifikacija
Medžiaga	metalas					EN 61386-1
Diametras: (mm)	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	
Vamzdžio storis	1 mm					
Apsauga nuo korozijos	C1-C2					
Cinko storis	20 mikronų.					
Atsparumas gniuždymui (5%, 200mm / 15mm/min)	≥ 1250 N					
Atsparumas smūgiams (-5°C, 2h / 5kg)	H 4 klasė. 2kg/300mm					
Eksploatavimo temperatūra	- 25 °C + 120 °C					
Garantinis laikas	5 metai					LT pagal teisės aktus
Tarnavimo laikas	min 50 metų					

5.10. Instaliacinis kanalas

Vidaus tinkluose turi būti naudojami plastikiniai, paviršinio montavimo, įvairių matmenų behalogeniniai instaliaciniai kanalai kabelių klojimui. Su dangčiu ir tvirtinimo elementais.

Priėmimas eksploatuoti

Pateikiami šie dokumentai:

Išpildomieji darbo brėžiniai, schemos ir aktai su atsakingų asmenų parašais.

Priėmimo metu tikrinama ar darbai atlikti pagal projektą.

Eksploatavimas

Paskirti sistemos techninės priežiūros ir eksploatavimo atsakingą inžinerinio - techninio personalo ar aptarnaujančią įmonę, juos ir budinčius apmokyti eksploatuoti apsauginės signalizacijos sistemą.

REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

Montavimo darbai. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

Bendrieji apsauginės signalizacijos kabelių montavimo reikalavimai

Montavimo darbai ir terminai suderinami su valdos savininku (valdytoju) ir asmenimis, kurių inžineriniai tinklai ar sistemos yra kertami ar yra naudojami, ar vykdomas paralelinis montavimas pagal tvarkybos projekte numatytas sąlygas.

Montuojant apsauginės signalizacijos kabelius turi būti laikomasi visų gamintojo techninėje specifikacijoje nustatytų parametrų.

Signaliniai kabeliai tiesiami virš pakabinamų lubų arba yra slepiami po tinku. Signalinio spindulio kabeliai klojami iki apsauginės signalizacijos įrenginio montavimo vietos taip, kad nebūtų pavojaus pažeisti kabelius vykdant apdailos darbus ar tvirtinant apšvietimo bei dizaino elementus.

Pagrindinis reikalavimas - signaliniai kabeliai negali būti klojami lygiagrečiai elektros maitinimo kabeliams arčiau kaip 40 cm. Jeigu yra neišvengiamas lygiagretus paklojimas mažesniu atstumu (iki 15cm), tai lygiagrečiai einantis signalinio kabelio ilgis neturi viršyti 1,5m. Šis atstumas gali būti didesnis (iki 3m), bet tada kabeliai turi būti ekranuoti.

Leidžiama su signaliniais kabeliais praeiti pro elektros tinklo ir apšvietimo laidus 90 laipsnių kampu. Tarp aukštų kabeliai tiesiami apsauginei signalizacijai suprojektuotais atskirais stovais. Kabeliai, klojami per sienas ir perdangas, turi būti įrengiami į metalinius arba plastmasinius (iš degimo nepalaikančios plastmasės) vamzdžius.

Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Užsandarinimo atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis negu sienos ar perdangos.

Apsaugos signalizacijos centralė ir valdymo įrenginiai (klaviatūros) ir jų montavimas

Centralės dėžė montuojama nekrintančioje į akis patalpos vietoje ne žemiau kaip 0,5 m ir ne daugiau kaip 2 m aukštyje nuo grindų, taip pat ne arčiau kaip 20 cm nuo lubų.

Centralės dėžės orientacija turi būti parenkama taip, kad galima būtų nekliudomai ir patogiai atidaryti dureles, vykdant aptarnavimo darbus.

Centralės dėžė turi būti aprūpinta antisabotažiniais kontaktais nuo atidarymo ar nuėmimo.

Visi signaliniai kabeliai įvedami į centralės dėžę per dėžėje numatytas technologines ertmes, o kabelių gyslų paskirstytas atliekamas vidinėje centralės dėžės dalyje.

Klaviatūrų montavimas

Valdymo pulteliai montuojami projektuotojo nurodytose patalpose, kuo arčiau įėjimo zonos, patikslinant vietą pagal konkrečios patalpos išplanavimą, baldų ir dekoratyvinių elementų išdėstymą.

Pultelio aukštis nuo grindų parenkamas nuo 1,20 m iki 1,40 m aukštyje taip, kad būtų patogus naudotis ir nesunkiai būtų matomi pultelio ekrano parodymai.

Signalinių kabelių gyslų paskirstymas atliekamas pultelio korpuso viduje.

Judesio detektorių montavimas

Judesio detektoriai montuojami projekte numatytose patalpose.

Montavimo metu patikslinama projektinė vieta, atsižvelgiant į baldų, užuolaidų dekoratyvinių elementų išdėstymą. Detektorius turi būti montuojamas tokioje vietoje, kad per langus nepapultų tiesioginiai saulės spinduliai, detektoriaus kontroliuojamos zonos neužstotų užuolaidos, baldai, stiklinės pertvaros, atsidarančios durų plokštumos bei kiti dekoratyviniai patalpos elementai. Montuojant draudžiama orientuoti detektorius taip, kad į juos galėtų pataikyti tiesioginiai saulės spinduliai per langus, stoglangius, taip pat reikia vengti detektorius išdėstyti tiesiogiai priešais šildymo elementus, tokius kaip židiniai, šildymo krosnelės ir pan., taip pat arčiau kaip 2 m nuo jų.

Pagal patalpų dydį sureguliuojamas detektoriaus jautrumas, atsižvelgiant į gamintojo techninėje dokumentacijoje nurodytas rekomendacijas.

Detektorius montuojamas prie sienų arba lubų, atsižvelgiant į konkretaus, projektinėje dokumentacijoje numatyto, detektoriaus gamintojo techniniame pase nurodytus reikalavimus.

Signalinio kabelio gyslos paskirstomos ir sukomutuojamos detektoriaus korpuso viduje.

Aliarmo būsenos indikavimo priemonių montavimas (lauko sirenos, vidaus sirenos)

Lauko sirena montuojamos ant išorinės pastato fasado sienos ne žemiau kaip 2,75 m aukštyje, gerai matomoje vietoje nuo privažiavimo pusės.

Sirenos valdymo kabelis atvedamas per kiaurymę tiesiai iš vidinės pastato pusės į montavimo vietą. Kiaurymė užtaisoma nuo drėgmės patekimo į pastato vidų gipsu, silikonu ar kitomis statybinėmis medžiagomis. Jeigu nėra galimybės atvesti kabelio tiesiai iš vidinės pusės, tada leidžiama valdymo kabelį kloti išorinėje pusėje, apsaugant metaliniu arba smūgiams atspariu plastikiniu vamzdžiu arba kanalu.

Lauko sirena turi turėti vidinį maitinimo šaltinį – bateriją, kad, pažeidus valdymo ir maitinimo kabelį, sirena galėtų skelbti autonominį aliarmo signalą.

Sirena turi būti aprūpinta antisabotažiniais kontaktais nuo atidarymo ar nudaužimo.

Vidiniai signalizatoriai – sirenos, montuojamos projektuotojo nurodytose patalpose, taip, kad indikuojami signalai būtų gerai girdimi ir matomi apsaugos darbuotojams.

Kabeliai, bei komutaciniai elementai ir jų montavimas

Judesio detektorių jungimui numatytas 6x0,22 kabelis. Stiklo dūžio detektorių ir magnetinių kontaktų jungimui numatytas 4x0,22 kabelis. Sistemos modulių magistralės jungimui bei klaviatūroms prijungti naudojamas 6x0,22 kabelis. Apsaugos signalizacijos centralės bei jo išplėtimo modulių maitinimui naudojamas 3x1,5 kabelis. Maitinimas jungiamas nuo atskiro elektros sistemos vienpolio išjungėjo (įvertinami elektros dalyje).

Priklausomai nuo objekto apdailos, kabelinis tinklas klojamas plastikiniuose laidų kanaluose ir ant pastogės grindų.

Signalinio spindulio kabeliai klojami horizontaliai sienose 10 – 15 cm atstumu nuo lubų arba nuo grindų lygio ir vertikaliai iki detektorių montavimo vietos taip, kad nebūtų pavojaus pažeisti kabelius vykdant apdailos darbus ar tvirtinant apšvietimo bei dizaino elementus. Šis atstumas gali būti keičiamas, atsižvelgiant į elektros maitinimo laidų instaliaciją. Pagrindinis reikalavimas – signaliniai kabeliai negali būti klojami lygiagrečiai elektros maitinimo kabeliams arčiau kaip 40 cm. Jeigu yra neišvengiamas lygiagretus paklojimas mažesniu atstumu (iki 15 cm), tai lygiagrečiai einantis signalinio kabelio ilgis neturi viršyti 1,5 m. Šis atstumas gali būti didesnis (iki 3 m), bet tada signaliniai kabeliai turi būti ekranuoti.

Leidžiama su signaliniais kabeliais praeiti pro elektros tinklo ir apšvietimo laidus 90^0 kampu.

Rekomenduotina detektoriams, montuojamiems ant lubų, signalinius kabelius kloti pastogės grindimis.

Esant potinkinei instaliacijai, kabelio perėjimo vietose nuo vienos plokštumos į kitą plokštumą turi būti padaroma "kilpa" apie 10 cm ilgio, fiksuojant kabelį laidų laikikliais kilpos pradžioje abiejose plokštumose.

Draudžiama signalinį kabelį tvirtinti plyšyje tarp nešančios sienos ir perdengimo plokštės.

Atviruoju būdu signaliniai kabeliai gali būti klojami patalpose, kur nėra reikalavimo dizaino požiūriu, tvirtinant kabelius prie sienos ir lubų laidų laikikliais kas 0,5 metro, arba kabelius paslepiant į plastikinius laidų kanalus.

Visi signaliniai kabeliai atvedami nuo valdymo pultelių, detektorių arba grupių į centralės montavimo vietą, pagal projektuotojo nurodytą principinę jungimo schemą.

Maitinimo kabeliai

Maitinimo kabeliai tiesiami pagal bendrus reikalavimus, išdėstytus E[]BT taisyklėse.

Centralės korpuso įžeminimui naudojamas maitinimo kabelio g/ž gysla kuri prijungiama prie elektros skydo įžeminimo šynos.

Saugos reikalavimai montavimo darbams

Saugos reikalavimai: apsauginę signalizaciją įrangą turi montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti silpnų srovių montuotojai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietėje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

Plokštės, valdymo prietaisai, apsauginė centralė ir kita sistemos įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus apsauginės signalizacijos sistemos įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

Atliekami bandymai ir paslėpti darbai

Apsauginės signalizacijos (AS) instaliacijos montavimo darbų kontrolė: AS tinklus reikalinga išbandyti. Pastebėti defektai turi būti kuo greičiau šalinami. Privaloma tikrinti elektroninių ryšių stacionarių įrenginių ir instaliacijos būklę, atlikti testus prieš pradedant eksploatuoti, vėliau - pagal patvirtintą grafiką.

Kontrolės objektai	Kaip atliekama kontrolė	Kada kontroliuojama
Patikrinti įrangos kokybę bei atitikties sertifikatus	Vizualiai	Prieš montavimą
Patikrinti AS įrangos atitikimą projektinės dokumentacijos reikalavimams	Vizualiai	Prieš montavimą
Patikrinti kabelinės produkcijos kokybę bei sertifikatus	Vizualiai	Prieš montavimą
Atvirosios instaliacijos laidų montavimas	Vizualiai	Montavimo metu
Paslėptosios instaliacijos laidininkų montavimas	Vizualiai	Montavimo metu
Kabelių galų paruošimas ir pajungimas	Vizualiai	Montavimo metu
Atliktų darbų dokumentavimas 1. Įrašai darbų žurnale 2. Laidų ir kabelių izoliacijos ir pereinamos varžos matavimo protokolai ir kiti aktai		Darbų metu

Statinio statybos vadovas pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ privalo organizuoti nutiestų inžinerinių tinklų, sumontuotų inžinerinių sistemų bei įrenginių išbandymus, dalyvaujant atitinkamų statinio statybos specialiųjų darbų vadovams ir specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovams, statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalių vadovams (jei tai numatyta statinio projekto vykdymo priežiūros sutartyje), atitinkamų inžinerinių tinklų savininkams (naudotojams) ir, kai reikia, – kitų institucijų atstovams.

AS bandymas atliekamas dalyvaujant statytojui (užsakovui), atitinkamos specializuotos priežiūros įmonės, turinčios licenciją atlikti AS įrenginių techninę priežiūrą, specialistui ir rangovui (rangovo atstovui), surašomas AS apžiūrėjimo–išbandymo aktas.

Rangovas pateikia užsakovui(statytojui) faktines išpildomąsias schemas ir brėžinius

Statinio statybos vadovas privalo užsakyti (statytojui (užsakovui) pavedus) nustatyta tvarka atlikti pastatyto statinio ar nutiestų inžinerinių tinklų ir komunikacijų geodezines nuotraukas, leisti užpilti gruntu minėtus tinklus bei komunikacijas tik po to, kai yra atlikti jų geodeziniai matavimai ir padarytos geodezinės nuotraukos.

Statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovas privalo pasirašyti paslėptų statybos darbų patikrinimo, inžinerinių tinklų išbandymo, pripažinimo tinkamais naudoti aktus ir kitus statybos vykdymo dokumentus, jei jie atitinka prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinius, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus (kai tokios pareigos numatytos Sutartyje).

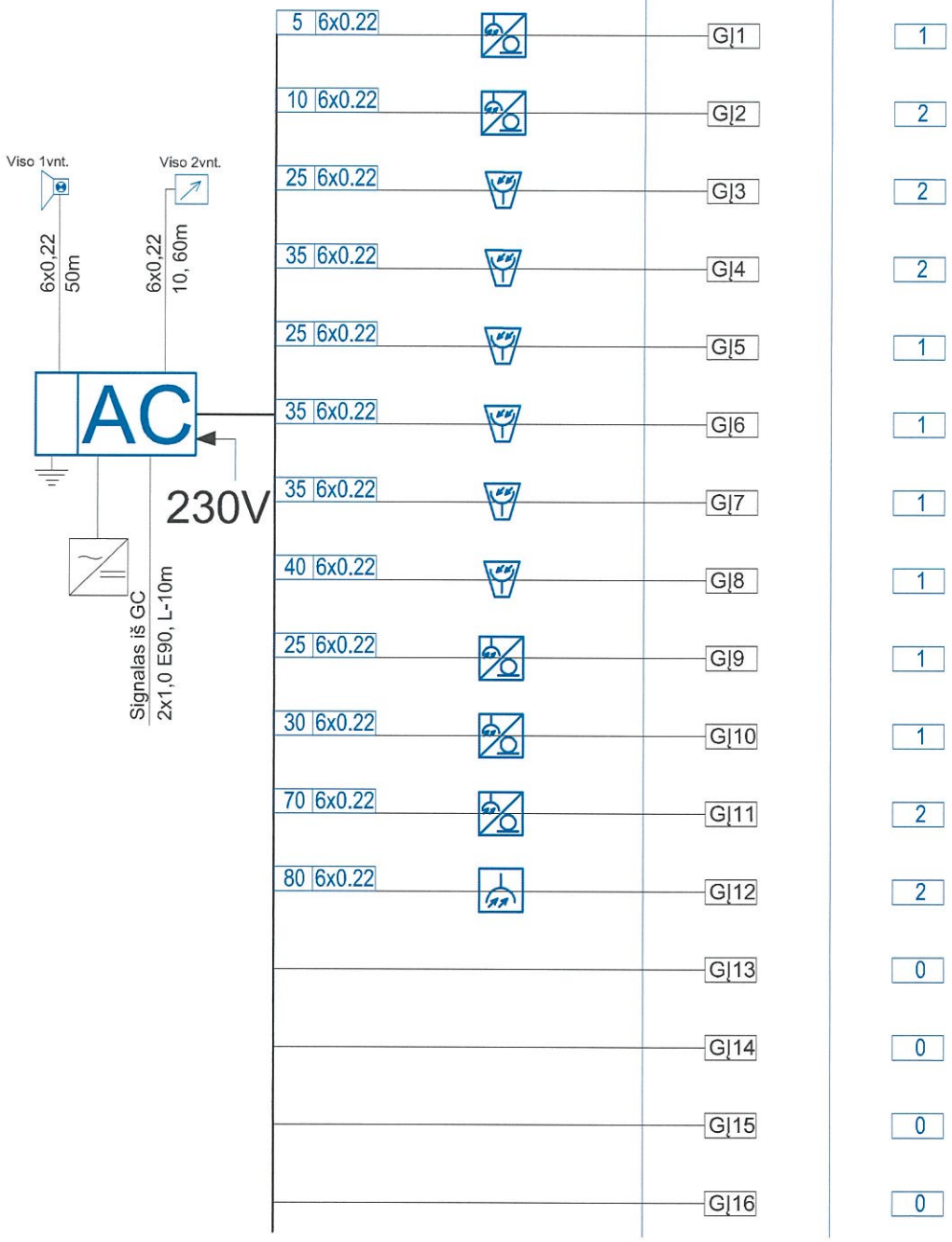
Sąnaudų žiniaraštis

Eilės Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo. TS	Mato vnt.	Kiekis
	1. Apsauginė signalizacija			
1.	Apsauginė centralė 8-512 zonų su dėže, maitinimo šaltiniu transformatoriumi, akumuliatoriumi, GSM moduliu	5.1	vnt.	1
2.	Klaviatūra	5.3	vnt.	2
3.	PIR judesio jutikliai	5.4	vnt.	2
4.	Kombinuoti PIR - Stiklo dūžio jutikliai	5.5	vnt.	7
5.	Užuolaidinis judesio jutiklis	5.6	vnt.	8
6.	Lauko sirena su blykste	5.7	vnt.	1
7.	Kabelis CU 6x0,22	5.8	m	585
8.	Metalinis vamzdis D20	5.9	m	555
9.	Instaliacinis kanalas	5.10	m	30
10.	Angų gręžimas		vnt.	18
11.	Instaliacinės medžiagos		kompl.	1
12.	Darbai		kompl.	1

PASTABOS:

1. Visi darbai ir medžiagos, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti atlikti ir pateiktos, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne. Projekte nurodyti darbų ir medžiagų kiekiai turi būti patikslinti rangovo ir galutinis sprendimas priimtas jo atsakomybe.

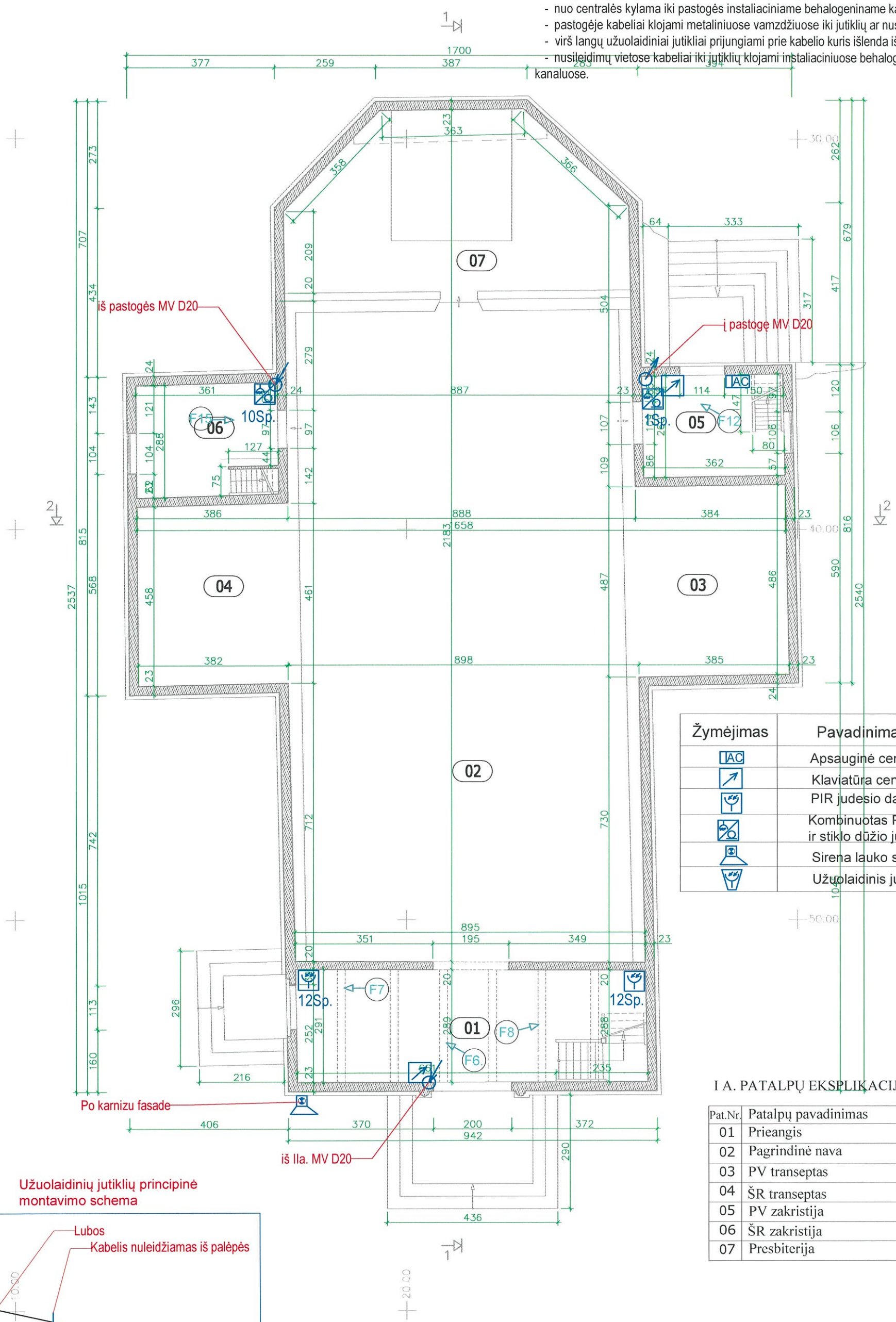
0	2022-06	Tvarkybos darbų leidimui gauti			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	STATUSAS			
Atest. Nr.	UAB "Architektūra idėjos realizavimas"		Statinio projekto pavadinimas **TVERŲ ŠVČ. MERGELĖS MARIJOS APSILANKYMO BAŽNYČIOS STATINIŲ KOMPLEKSO ŠVČ. MERGELĖS MARIJOS APSILANKYMO BAŽNYČIOS (U. K. KVR 23668)** RIETAVO SAV., TVERŲ SEN., TVERŲ MSTL., ŽEMAIČIŲ A. 6, TVARKYBOS DARBŲ (AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS			
A430, 0828	PV/arch.	Rimas Grigas	2022-06	Dokumento pavadinimas	Laida
39634	PDV	Egidijus Pakštas	2022-06	**AS Sąnaudų žiniaraštis**	0
0356	KM	Ramūnas Bučinskas	2022-06		
LT	Užsakovas: **Kultūros infrastruktūros centras** Šnipiškių g. 3, LT-09309 Vilnius Statytojas: Tverų Švč. Mergelės Marijos apsilankymo Parapija, Žemaičių a. 6, Tverai LT-90282, Rietavo sav.			Dokumento žymuo **AIR TPS-7(2022)-TVERAI-TvDP -AS-SŽ**	Lapas 1 / Lapų 1



0	2022 06	TVARKYBOS DARBŲ LEIDIMUI GAUTI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS

Atest. Nr.	UAB "Architektūra idėjos realizavimas"			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ŠV. STANISLOVO BAŽNYČIOS (u. k. KVR 26954) PLUNGĖS R. SAV., PLATELIŲ SEN., BERŽORO K. TVARKYBOS DARBŲ (AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS	
A430, 0828	PV/Arch.	Rimas Grigas	2022 06	DOKUMENTO PAVADINIMAS APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS PRINCIPINĖ SCHEMA	LAIDA 0
39634	PDV	E. Pakštas	2022 07		
0356	KM	R. Bučinskas	2022 07		
KALBOS TRUMP. LT	UŽSAKOVAS: KULTŪROS INFRASTRUKTŪROS CENTRAS Šnipiškių g. 3, LT-09309 Vilnius STATYTOJAS: BERŽORO ŠV. VYSK. STANISLOVO PARAPIJA Beržoras, LT-90419 Plungės r.			DOKUMENTO ŽYMUO AIR-TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP-AS-01	LAPAS 1 LAPŲ 1

Principinis kabelių klojamas nuo centralės iki jutiklių:
- nuo centralės kylama iki pastogės instaliaciniame behalogeniname kanale.
- pastogėje kabeliai klojami metaliniuose vamzdžiuose iki jutiklių ar nusileidimų vietų
- virš langų užuolaidiniai jutikliai prijungiami prie kabelio kuris išlenda iš lubų.
- nusileidimų vietose kabeliai iki jutiklių klojami instaliaciniuose behalogeniniuose kanaluose.

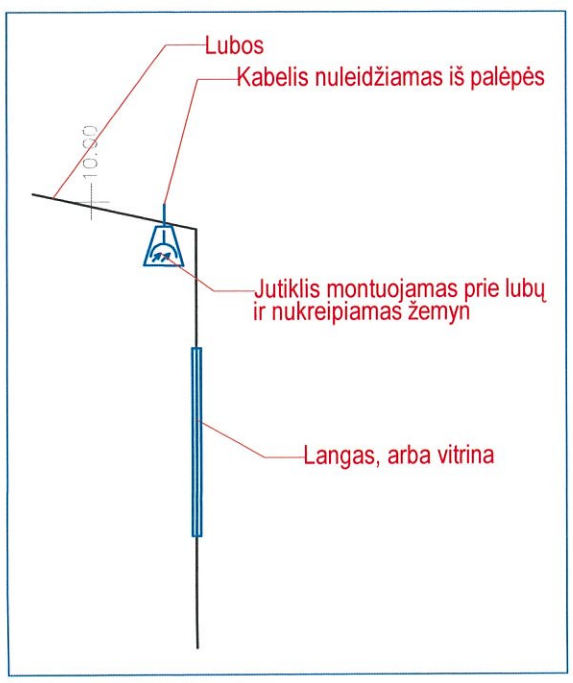


Žymėjimas	Pavadinimas
IAC	Apsauginė centralė
	Klaviatūra centralei
	PIR judesio daviklis
	Kombinuotas PIR judesio ir stiklo dūžio jutiklis
	Sirena lauko su blykste
	Užuolaidinis jutiklis

I A. PATALPŲ EKSPLIKACIJA

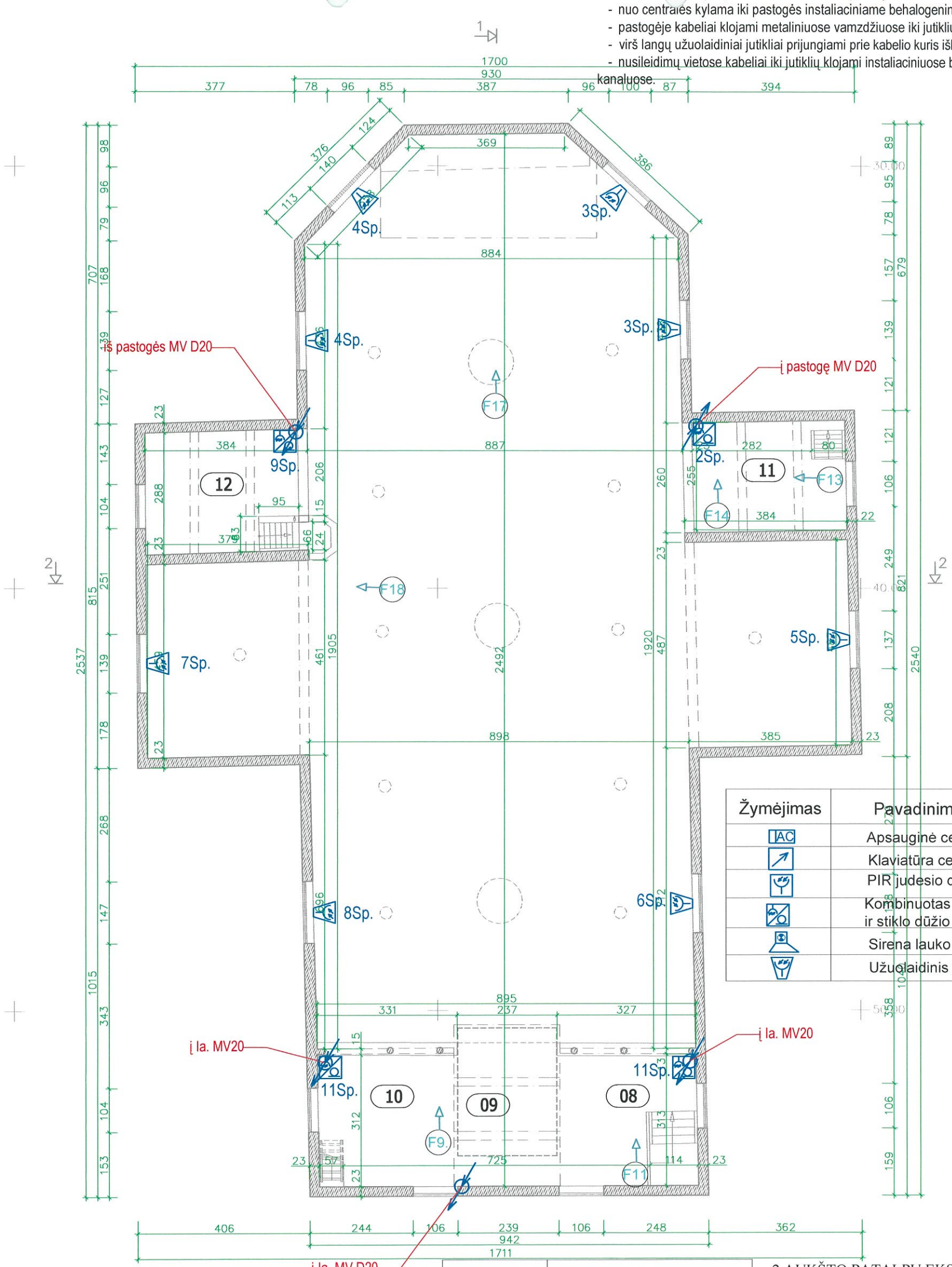
Pat.Nr.	Patalpų pavadinimas	M²
01	Prieangis	25,90
02	Pagrindinė nava	151,45
03	PV transeptas	18,74
04	ŠR transeptas	17,64
05	PV zakristija	9,42
06	ŠR zakristija	10,40
07	Presbiterija	36,44

Užuolaidinių jutiklių principinė montavimo schema



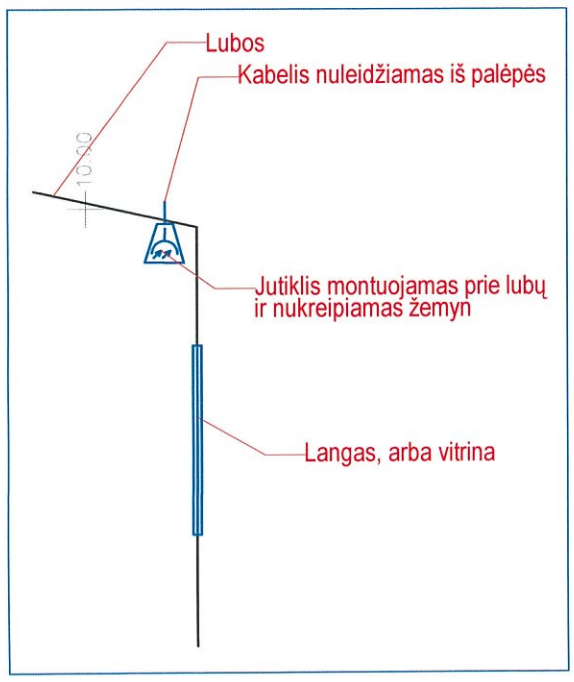
0	2022 06	TVARKYBOS DARBŲ LEIDIMUI GAUTI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS	
Atest. Nr.	UAB "Architektūra idėjos realizavimas"	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: ŠV. STANISLOVO BAŽNYČIOS (u. k. KVR 26954) PLUNGĖS R. SAV., PLATELIŲ SEN., BERŽORO K. TVARKYBOS DARBŲ (AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS	
A430, 0828	PV/Arch. Rimas Grigas	2022 07	DOKUMENTO PAVADINIMAS: PIRMO AUKŠTO APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS TINKLŲ PLANAS. M1:100 — LAIDA: 0
39634	PDV E. Pakštas	2022 07	
0356	KM R. Bučinskas	2022 07	
KALBOS TRUMP. LT	UŽSAKOVAS: KULTŪROS INFRASTRUKTŪROS CENTRAS, Šnipiškių g. 3, LT-09309 Vilnius STATYTOJAS: BERŽORO ŠV. VYSK. STANISLOVO PARAPIJA, Beržoras, LT-90419 Plungės r.	DOKUMENTO ŽYMUO: AIR-TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP-AS-02	LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

Principinis kabelių klojamas nuo centralės iki jutiklių:
- nuo centralės kylama iki pastogės instaliaciniame behalogeniname kanale.
- pastogėje kabeliai klojami metaliniuose vamzdžiuose iki jutiklių ar nusileidimų vietų
- virš langų užuolaidiniai jutikliai prijungiami prie kabelio kuris išlenda iš lubų.
- nusileidimų vietose kabeliai iki jutiklių klojami instaliaciniuose behalogeniniuose kanaluose.



Žymėjimas	Pavadinimas
IAC	Apsauginė centralė
	Klaviatūra centralei
	PIR judesio daviklis
	Kombinuotas PIR judesio ir stiklo dūžio jutiklis
	Sirena lauko su blykste
	Užuolaidinis jutiklis

Užuolaidinių jutiklių principinė montavimo schema



Žymėjimas	Pavadinimas
IAC	Apsauginė centralė
	Klaviatūra centralei
	PIR judesio daviklis
	Kombinuotas PIR judesio ir stiklo dūžio jutiklis
	Sirena lauko su blykste
	Užuolaidinis jutiklis

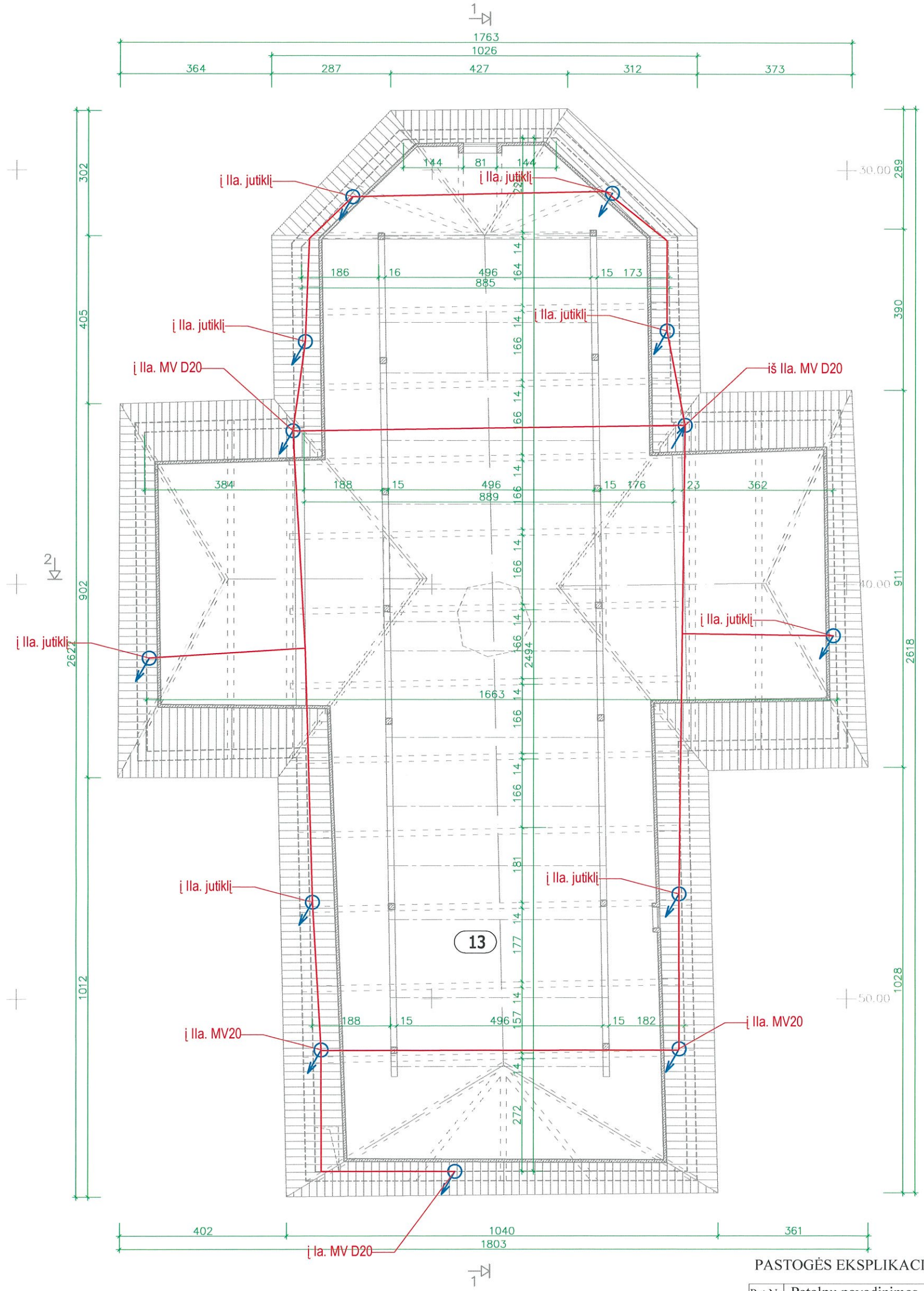
2 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Pat.Nr.	Patalpų pavadinimas	M²
08	PV emporas chorui	10,18
09	Emporasvargonams	9,10
10	ŠR emporas chorui	10,15
11	PV lodžija (choras)	9,99
12	ŠR lodžija (choras)	10,93

0	2022 06	TVARKYBOS DARBŲ LEIDIMUI GAUTI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS		
Atest. Nr.	UAB "Architektūra idėjos realizavimas"		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: ŠV. STANISLOVO BAŽNYČIOS (u. k. KVR 26954) PLUNGĖS R. SAV., PLATELIŲ SEN., BERŽORO K TVARKYBOS DARBŲ (AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS	
A430, 0828	PV/Arch.	Rimas Grigas	2022 08	DOKUMENTO PAVADINIMAS: ANTRO AUKŠTO APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS TINKLŲ PLANAS. M1:100 — LAIDA: 0
39634	PDV	E. Pakštas	2022 07	
0356	KM	R. Bučinskas	2022 07	
KALBOS TRUMP. LT	UŽSAKOVAS: KULTŪROS INFRASTRUKTŪROS CENTRAS Šnipiškių g. 3, LT-09309 Vilnius		DOKUMENTO ŽYMUO: AIR-TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP-AS-03	LAPAS: 1 — LAPŲ: 1
	STATYTOJAS: BERŽORO ŠV. VYSK. STANISLOVO PARAPIJA Beržoras, LT-90419 Plungės r.			

8.12.

86



PASTOGĖS EKSPLIKACIJA

Pat.Nr.	Patalpų pavadinimas	M²
13	Pastogė	-

Žymėjimas	Pavadinimas
IAC	Apsauginė centralė
	Klaviatūra centralei
	PIR judesio daviklis
	Kombinuotas PIR judesio ir stiklo dūžio jutiklis
	Sirena lauko su blykste
	Užuolaidinis jutiklis

0	2022 06	TVARKYBOS DARBŲ LEIDIMUI GAUTI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS

Atest. Nr.: UAB "Architektūra idėjos realizavimas"

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: **ŠV. STANISLOVO BAŽNYČIOS (u. k. KVR 26954)** PLUNGĖS R. SAV., PLATELIŲ SEN., BERŽORO K TVARKYBOS DARBŲ (AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS

A430, 0828	PV/Arch.	Rimas Grigas	2022 07
39634	PDV	E. Pakštas	2022 07
0356	KM	R. Bučinskas	2022 07

DOKUMENTO PAVADINIMAS: PASTOGES APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS TINKLŲ PLANAS. M1:100 — LAIDA: 0

KALBOS TRUMP.: LT

UŽSAKOVAS: KULTŪROS INFRASTRUKTŪROS CENTRAS, Šnipiškių g. 3, LT-09309 Vilnius

STATYTOJAS: BERŽORO ŠV. VYSK. STANISLOVO PARAPIJA, Beržoras, LT-90419 Plungės r.

DOKUMENTO ŽYMUO: AIR-TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP-AS-04 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

ŠV. STANISLOVO BAŽNYČIOS (u. k. KVR 26954) PLUNGĖS R. SAV., PLATELIŲ SEN., BERŽORO K.,

TVARKYBOS DARBŲ PROJEKTO ELEKTROTECHNIKOS SKYRIAUS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Nr.	Žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	AIR TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP -E-BSŽ	1	0	E skyriaus dokumentų žiniaraštis	
2.	AIR TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP -E-AR	8	0	E Aiškinamasis raštas	
3.	AIR TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP -E-TS	16	0	E Techninės specifikacijos	
4.	AIR TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP -E-SŽ	3	0	E Sąnaudų žiniaraštis	

ELEKTROTECHNIKOS SKYRIAUS BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Nr.	Žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	AIR TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP -E-01	1	0	AJS-1 skydas, principinė schema	
2.	AIR TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP -E-01	1	0	AJS-2 skydas, principinė schema	
3.	AIR TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP -E-03	1	0	Pirmo aukšto elektros tinklų planas. M1:100	
4.	AIR TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP -E-04	1	0	Antro aukšto elektros tinklų planas. M1:100	
5.	AIR TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP -E-05	1	0	Pastogės elektros tinklų planas. M1:100	
6.	AIR TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP -E-06	1	0	Stogo žaibosaugos tinklų planas. M1:100	
7.	AIR TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP -E-07	1	0	Vakaru žaibosaugos tinklų fasadas. M1:100	
8.	AIR TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP -E-08	1	0	Rytų žaibosaugos tinklų fasadas. M1:100	
9.	AIR TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP -E-09	1	0	Šiaurės žaibosaugos tinklų fasadas. M1:100	
10.	AIR TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP -E-10	1	0	Pietų žaibosaugos tinklų fasadas. M1:100	

Priedai

1.		20	0	Žaibosaugos rizikos skaičiavimai	

0	2022-06	Tvarkybos darbų leidimui gauti			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	STATUSAS			
Atest. Nr.	UAB "Architektūra idėjos realizavimas"			Statinio projekto pavadinimas **ŠV. STANISLOVO BAŽNYČIOS (u. k. KVR 26954) PLUNGĖS R. SAV., PLATELIŲ SEN., BERŽORO K.,** TVARKYBOS DARBŲ (AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS	
A430, 0828	PV/arch.	Rimas Grigas	2022-08-17	Dokumento pavadinimas	Laida
30014/ 0356	PDV/KM	Ramūnas Bučinskas	2022-06	**E skyriaus dokumentų žiniaraštis**	0
LT	Užsakovas: **Kultūros infrastruktūros centras** Šnipiškių g. 3, LT-09309 Vilnius Statytojas: **Beržoro Šv. Vysk. Stanislovo parapija** Beržoras, LT-90419 Plungės r.			Dokumento žymuo **AIR TPS-7(2022)-BERŽ-TvDP -E-BSŽ**	Lapas 1 / Lapų 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Turinys

AIŠKINAMASIS RAŠTAS 1
1. Projektiniai sprendimai 2
1.1. Bendri nurodymai 2
1.2. Esami elektros įrengimai 2
1.3. Elektros energijos tiekimo tinklai 2
1.4. Jėgos tinklas 3
1.5. Apšvietimas 3
1.6. Žaibosauga 4
1.7. Elektros aparatų ir laidininkų tikrinimas įtampos nuostoliams 5
1.8. Elektros įrenginių įrengimas 6
1.8.1. Įžeminimo ir apsauginiai laidininkai 6
1.8.2. Įžeminimo ir apsauginių laidininkų sujungimas ir prijungimas 6
1.8.3. Srovės skirtuminė apsauga 6
1.8.4. Apsauga nuo viršįtampių 7
1.8.5. Elektros instaliacija 7
1.8.6. Apsauga nuo prisilietimo prie srovinių dalių ir pašalinių daiktų patekimo į elektros įrenginio vidų 7
1.8.7. Laidai ir kabeliai, jų klojimo būdai. 8
1.8.8. Atviroji elektros instaliacija patalpose 8
1.8.9. Paslėptoji elektros instaliacija patalpose 8
1.8.10. Elektros kabelių linijos 8
1.8 Priešgaisrinė sauga 9
II PAGRINDINIŲ DOKUMENTŲ PROJEKTUI RENGTI ŽINIARAŠTIS 9

0	2022-06	Tvarkybos darbų leidimui gauti				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	STATUSAS				
Atest. Nr.	UAB "Architektūra idėjos realizavimas"			Statinio projekto pavadinimas **ŠV. STANISLOVO BAŽNYČIOS (u. k. KVR 26954) PLUNGĖS R. SAV., PLATELIŲ SEN., BERŽORO K.,** TVARKYBOS DARBŲ (AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS		
A430, 0828	PV/arch.	Rimas Grigas	2022-06.17.	Dokumento pavadinimas		Laida
30014/ 0356	PDV/KM	Ramūnas Bučinskas	2022-06	**E skyriaus dokumentų žiniaraštis**		0
LT	Užsakovas: **Kultūros infrastruktūros centras** Šnipiškių g. 3, LT-09309 Vilnius Statytojas: **Beržoro Šv. Vysk. Stanislovo parapija** Beržoras, LT-90419 Plungės r.			Dokumento žymuo **AIR TPS-7(2022)-BERŽ-TvDP -E-AR**	Lapas 1	Lapų 10

1. Projektiniai sprendimai

1.1. Bendri nurodymai

Šis projektas yra elektrotechnikos tvarkybos darbų (avarijos grėsmės pašalinimo (apsaugos techninių priemonių įrengimo)) projektas ir yra parengtas pagal statybos techninių reglamentų STR 1.04.04:2017 nustatytus reikalavimus.

Elektrotechnikos techninio projekto apimtis:
1. Įrengtų ir skaičiuotinų apkrovų skaičiavimo lentelės ,
2. Apšvietimo ir jėgos planai,
3. Skirstomųjų elektros tinklų 0,4 kV skaičiavimo schemos ir planai,
4. Apšvietų, elektrosaugos sprendiniai.

Tvarkybos darbų projektas turi atitikti šio projekto sprendimus ir pagrindinių normatyvinių dokumentų sąraše nurodytų dokumentų reikalavimus.

Visus kabelių montavimo darbus ant saugomų sienų, lubų ir grindų kloti tik paruošus darbo brėžinius. Klojant kabelius savavališkai gresia atsakomybė, už kultūros paveldo naikinimą.

1.2. Esami elektros įrengimai

Esamą elektros instaliaciją daugiausia sudaro pasenę nesaugūs šviestuvai ir elektros kištukiniai lizdai. Esami kabeliai neatitinka šiuolaikinių reikalavimų, juose nėra įžeminimo gyslos. Automatiniai jungikliai ir skydai nebeatlieka savo funkcijų.

Esami ir nenaudojami kabeliai demontuojami, taip kad nebūtų pažeidžiamos saugomos sienos, lubos ir grindys. Tose vietose kur neįmanoma saugiai pašalinti esamų kabelių, jie turi būti paliekami sienose, grindyse, izoliuojant galus. Demontuojamos medžiagos turi būti saugiai sandėliuojamos iki demontavimo darbų pabaigos ir tuomet išvežamos į artimiausią savartyną, kuris priima statybines atliekas. Liuminescencines lempas ir kitas medžiagas, kuriose gali būti nuodingų medžiagų pristatyti į miesto specializuotą surinkimo punktą. Pridavimo dokumentus saugoti iki pastato pripažinimo tinkamu naudoti.

1.3. Elektros energijos tiekimo tinklai

Religinės paskirties pastato techniniame projekte įvertinta :

Elektros tinklo charakteristikos:

tiekimo patikimumo kategorija	III
įtampa	230V
instaliuota galia	5 kW
maksimali pareikalaujama galia	5 kW
maksimali pareikalaujama srovė	22,9 A
Metinis elektros energijos suvartojimas	1,200 kWh

Religinės paskirties pastatas yra trečios kategorijos elektros energijos tiekimo patikimumo vartotojas. Nutrūkus maitinimui, bus galimas elektros tiekimo pertrūkis, o aprūpinimas elektros energija bus atkurtas per laikotarpį, ne ilgesnį nei 24 valandos.

Nenutrūkstamo maitinimo vartotojai turi atitikti E[[[T spec. įrenginių 44 p. reikalavimus. Vartotojai yra šie, gaisrinė centralė, apsauginė centralė, evakuaciniai šviestuvai. Šios sistemos turi turėti nuosavus autonominius maitinimo šaltinius (akumuliatorius).

0,4kV tinkle yra panaudota TN–S tinklo posistemė, kai yra atskiras nulinis laidas N ir atskiras apsauginis laidas PE. Maitinimo sistema yra su aklinai įžeminta neutrale.

1.4. Jėgos tinklas

Jėgos skirstomasis ir grupinis tinklas suprojektuotas vadovaujantis statinio projektavimo užduotimi. Elektrotechnikos techninio projekto jėgos grupinių tinklų dalyje numatyti sekantys prijunginiai:

Religinės paskirties pastato įvadinis skydas AJS-1:
- AJS-2 skydas;
- kištukiniai lizdai,
- apšvietimas,
- apsauginė centralė,
- gaisrinė centralė.

AJS-2 skydas numatyti įrenginiai:
- kištukiniai lizdai,
- apšvietimas,
- vargonai.

Kištukiniai lizdai standartiškai montuojami 0,3m aukštyje. Kai kuriais atvejais montuojami tokiam aukštyje koks nurodytas jėgos tinklų plane. Visi jie turi būti kokybiški, turintys vardinius parametrus, atitinkančius grandinių apkrovą.

Iki nenumatyto projekte veikiančio įrenginio turi būti pakeistas esamas kabelis ir jei reikia pakeistas kištukinis lizdas.

Principinis elektros kabelių klojamas nuo elektros skydo iki elektros vartotojų:
- nuo elektros skydo kylama iki pastogės instaliaciniame behalogeniname kanale.
- pastogėje kabeliai klojami metaliniuose vamzdžiuose iki elektros vartotojų ar nusileidimų vietų
- nusileidimų vietose kabeliai iki elektros vartotojų klojami instaliaciniuose behalogeniniuose kanaluose.

1.5. Apšvietimas

Apšvietimo tinklas suprojektuotas vadovaujantis statinio projektavimo užduotimi. Elektrotechnikos techninio projekto apšvietimo grupinių tinklų dalyje remiantis normomis reglamentuotomis apšvietomis yra paskaičiuotas šviestuvų poreikis ir numatytas jų pajungimas į elektros tinklą. Apšvietimo skaičiavimai atlikti naudojantis šviestuvus gaminančių įmonių skaičiavimo programomis. Projektuojant grupinius apšvietimo kabelius, buvo atsižvelgta į kiek galima tolygesnį fazių apkrovimą. Apšvietimo tinklo įtampa: grupinio tinklo – 230 V.

Patalpų apšvietos parinktos atsižvelgiant į Lietuvos higienos normas HN 98 : 2014, statybos techninių reglamentų reikalavimus. Apšvietos lygiai yra parenkami priklausomai nuo patalpų paskirties bei juose atliekamų darbų charakterio. Šviestuvų kiekiai parinktas atsižvelgiant į patalpų paskirtį, jų sienų ir lubų atspindžio koeficientus, šviestuvų technines charakteristikas.

Patalpose esantys nesaugūs patronai su atvira lempute turi būti pakeisti į sieninius ir lubinius šviestuvus ne mažesnės apsaugos klasės kaip IP44.

Vietiniam apšvietimo valdymui suprojektuoti įjungimo-išjungimo jungikliai, kurių montavimo aukštis 1,05 m. Jungiklių apsaugos klasė turi atitikti patalpų charakteristikas. Visi jie turi būti kokybiški, turintys vardinius parametrus, atitinkančius grandinių apkrovą.

Projektuojamos šviestuvų apsaugos klasės atitinka EĮĮBT reikalavimus. Šviestuvų apsaugos klasė parinkta pagal patalpų charakteristikas. Patalpose, nepriskiriamose prie drėgnų, dulkėtų, karštų ar chemiškai agresyvių, projektuojami šviestuvai IP20. Techninėse patalpose ir tualetuose projektuojami šviestuvai ne žemesnės kaip IP44, lauke – IP65 apsaugos laipsnių.

Šviečiančios evakuacijos krypties rodyklės su įmontuotomis baterijomis yra projektuojamos virš pagrindinių išėjimų, išilgai evakuacinių kelių, koridorių ir jų posūkiuose , tai pat didelio lankomumo vietose prie lubų ir virš durų. Šios rodyklės projektuojamos su piktograma, nurodančia išėjimo kryptį ir su piktograma „Išėjimas" – virš išėjimo durų į lauką ir virš išėjimo durų.

Evakuacinio apšvietimo šviestuvai su įmontuotomis baterijomis yra projektuojami evakuaciniuose keliuose, taip pat didelio lankomumo vietose, ne mažesnio kaip IP44 apsaugos laipsnio, numatyta juos tvirtinti prie lubų ir prie pastato stogo konstrukcijų sijų. Evakuaciniuose maršrutuose apšvietos mažiausia ribinė vertė projektuojama 0,5 lx grindų lygyje.

Evakuacinio ir saugos apšvietimo bei šviečiančių evakuacijos krypties rodyklių veikimas turi būti reguliariai tikrinamas. Akumuliatoriai turi būti naudojami nikelio–kadmio, 10 metų nereikalaujantys priežiūros ar pakeitimo. Dingus tinklo įtampai, akumuliatoriaus talpos turi užtekti mažiausiai 1 val.

1.6. Žaibosauga

Šv. Stanislovo bažnyčios (u. k. KVR 26954) Plungės r. sav., Platelių sen., Beržoro k., žaibosauga parengta pagal STR 2.01.06:2009 "Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo". Įrengiant žaibosaugą, vadovaujantis STR 2.01.06:2009 ir LST EN 62305, įrengiant įžeminimą - "Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės", projektuojama pasyvinė žaibosauga.

Pagal LST EN 62305 objektas priskiriamas IV žaibosaugos kategorijai. Projektuojama IV kategorijos, saugos zonos apsauga nuo tiesioginių žaibo smūgių yra 0,84 ir didesnio patikimumo.

Statinio stogo danga atitinka Broof degumo klasę, tvirtinami prie pagrindo.

Pagal STR 2.01.04:2004 statybos produktų degumo klasifikavimą, statybos produktai iš medienos priklauso D s2, d0 klasei.

Sienos atitinka D degumo klasę, todėl įžeminimo laidininkai tvirtinami prie sienų atitraukus 0,1m.

Žaibolaidį sudaro žaibo ėmikliai, įžeminimo laidininkai ir įžemintuvas, kurio pagrindinė dalis yra įžemiklis. Žaibolaidžio dalių ir įžeminimo laidininkų medžiagos, forma ir matmenys pateikiami LST EN 62305-3.

Žaibo priėmikliai su srovės nuvedikliais sujungiami varžtais, garantuojant ne didesnę kaip 0,05 Ω kontaktų varžą. Žaibo priėmikliai turi ne mažiau penkių srovės nuvediklių, kurie turi būti nuleisti vidutiniškai kas 25m. išlaikant LST EN 60235-3 numatytus minimalius 2 metrų atstumus nuo durų ir langų. Nuvedikliams naudojama plieninė cinkuota viela Ø 8mm.

Įžeminimo įrenginys turi atitikti šiuos reikalavimus: įžemintuvo varža neturi viršyti 10Ω. Išoriniu perimetru nuo pamato nutolusi ne mažiau 0,8-1,0m, 0,5-0,7m gylyje nuo grunto paviršiaus, paklota cinkuota plieno juosta 40x4, sujungti ir sudarantys uždarą įžeminimo kontūrą.

Žaibo ėmikliai ir įžeminimo laidininkai tvirtinami standžiai, kad nenutrūktų veikiant tokioms jėgoms kaip vėjo gūsis, sniego balasto kritimas ir kt. ar mechaniniam poveikiui.

Visi skaičiavimai yra pavaizduoti ant žaibosaugos plano. Projektuojamas tinklas užtikrina visą pastato dalies apsaugą nuo žaibo

Atlikus žaibosaugos rizikos vertinimo skaičiavimus, nustatyta, kad reikalinga IV kategorija. Pateikiami pagrindiniai skaičiavimai, detalesni skaičiavimai pateikiami priede anglų kalba.

Skaičiavimų parametrai:

Pastato matmenys:

- Statinio ilgis L (m): 26.0
- Statinio plotis W (m): 14.0
- Stogo kraigo aukštis h (m): 14.0
- Bokšto aukštis h (m): 20.0

Pastato charakteristikos:
- Ugnies ir fizinės žalos rizika: Žema
- Pastato tipas: medis
- Žmonių buvimo vieta: vidus ir laukas
- Pavojai aplinkai: nėra

Aplinkos įtaka:
- Konstrukcijos vieta: Atskirai stovintis
- Miestas: Plungės raj.
- Audros dienų skaičius td: 20.00 perkūnijos dienų skaičius per metus
- Statinio aplinka: Miestelis

Elektros energijos linijos:
- Įvadas į pastatą: oro linija.
- Transformatoriaus MT / LV Ct: nėra transformatoriaus
- Vidinio laido tipas KS3: neekranuotas kabelis

Nuostolių tipai:

1 tipas - Žmogaus gyvybių praradimas
- Speciali rizika gyvybei hz1: vidutinis panikos lygis
- Priešgaisrine Lf1: bažnyčia
- Įtampa Lo1: kita

2 tipas - paslaugos praradimas visuomenei:
- Priešgaisrine Lf2: nėra
- Įtampa Lo2: nėra

3 tipas - kultūros paveldo praradimas
- Priešgaisrine Lf3: bažnyčia

4 tipas - ekonominės vertės praradimas
- Specialioji ekonominė rizika hz4: bažnyčia
- Įtampa Lo4: bažnyčia
- Dėl žingsnio įtampos / kontaktų Lt4: nėra

Apsaugos priemonės
Žaibosaugos klasė PB: IV
Priešgaisrinė apsauga rp: priešgaisrinė signalizacija, gesintuvai
Apsauga nuo viršįtampių PSPD: Viršįtampių ribotuvai II
Papildomos apsaugos priemonės PA: Įžeminimas, atitinkantis reikalaujamas normas

Gauti skaičiavimų rezultatai:
1 tipas - žmonių gyvybes – tolerancija – 1,0e-05 rizika – 7.660991e-6
2 tipas - paslaugos praradimas visuomenei - tolerancija – 0,001 rizika - 0,0
3 tipas - kultūros paveldo praradimas - tolerancija – 0,0001 rizika - 3.061947e-6
4 tipas - ekonominės vertės praradimas tolerancija – 0,001 rizika - 6.147803e-5

1.7. Elektros aparatų ir laidininkų tikrinimas įtampos nuostoliams

Visi magistraliniai, skirstomieji jėgos ir apšvietimo kabeliai yra patikrinti įtampos kritimui juose. Ilgesnių linijų kabeliai dėl didelių įtampos kritimų, yra priimti didesnio diametro.

Taip pat, parenkant kabelius, buvo atsižvelgta į pataisos koeficientus dėl pablogėjusių aušinimo sąlygų, klojant daugiau kaip vieną kabelį.

1.8. Elektros įrenginių įrengimas

1.8.1. Įžeminimo ir apsauginiai laidininkai

Žmonės, prisilietus prie tų įrenginių dalių, kuriose atsiranda įtampa sugedus izoliacijai, apsaugomi nuo elektros srovės įžeminimo, potencialų išlyginimo įrenginiais.

Įžeminimui panaudoti laidininkai turi būti patikimai sujungti. Atvirai įrengtos įžeminimo magistralės ir jų atšakos turi būti lengvai prieinamos apžiūrėti.

Įžeminimo laidininkai sankirtose su kabeliais, vamzdynais ar kitomis komunikacijomis, taip pat įvedimo į pastatus ir patalpas vietose, kur jie gali būti sužaloti, turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų.

Įžeminimo laidininkų perėjimo per sienas ir perdangas vietos turi būti užsandarintos nedegia medžiaga. Šiose vietose neturi būti atšakų ir jungčių.

Apsauginio įžeminimo laidininkai turi būti pažymėti žalia ir geltona spalvomis (IEC 446 standartas). Apsauginio įžeminimo šinos turi būti nudažytos suglaustomis nuo 15 iki 100mm lygaus pločio žalios ir geltonos spalvų skersinėmis juostelėmis. Apsauginio įžeminimo laidininkams žymėti gali būti panaudota žalios ir geltonos spalvų nustatyto derinio lipni juosta.

1.8.2. Įžeminimo ir apsauginių laidininkų sujungimas ir prijungimas

Įžeminimo ir apsauginiai laidininkai prie įžeminamų įrenginių dalių matomose vietose turi būti prijungti varžtais arba privirinti.

Įžeminimo laidininkai ir natūralieji įžemintuvai turi būti sujungti taip, kad, remontuojant natūraliuosius įžemintuvus, būtų užtikrinta leistinoji įžeminimo varža.

Dažnai nuimami, ant judamų dalių esantys bei vibruojantys įrenginiai turi būti įžeminti arba įnulinti lanksčiais laidininkais. Visi įžeminami ar įnulinami elektros įrenginiai ar jų dalys prie įžeminimo ar įnulinimo magistralės turi būti prijungti atskirais laidininkais.

Pastate būtina įžeminti:

- skirstomųjų , grupinių, valdymo skydų metalinius korpusus;
- šviestuvų metalinius korpusus;
- matavimo transformatorių antrines apvijas;
- metalines skydinės, kabelių ir kitų elektros įrenginių konstrukcijas;
- metalinius kontrolinių ir jėgos kabelių , laidų apvalkalus bei šarvus;
- elektros instaliacijos metalo lovius, kopetėles ir vamzdžius;
- pakabinamų lubų karkasus;
- metalines santvaras;
- elektros instaliacijos metalinius vamzdžius;
- kitas metalines dalis, kuriose gali atsirasti įtampa.

1.8.3. Srovės skirtuminė apsauga

Žmonės, prisilietus prie tų įrenginių dalių, kuriose atsiranda įtampa sugedus izoliacijai, nuo elektros srovės, be įžeminimo, apsaugomi srovės skirtuminės apsaugos įrenginiais.

Visuose jėgos skyduose, nuo kurių maitinami kištukiniai lizdai, kiekvienai grupinei linijai suprojektuota srovės skirtuminė apsauga IDN £ 30 mA. Apsauga nuo viršsrovių, nuliniame laide, nenumatyta.

Taip pat srovės skirtuminė apsauga numatyta toms jėgos ir apšvietimo grupinėms linijoms, nuo kurių bus prijungti elektros energijos vartotojai lauke.

1.8.4. Apsauga nuo viršįtampių

Pastate be potencialų išlyginimo numatytos ir viršįtampių apsaugos priemonės. Apsaugai nuo viršįtampių yra numatyta „II" pakopos apsauga. Ji suprojektuota įvadiniame skyde.

1.8.5. Elektros instaliacija

Laidininkų tiesimui skirtus vamzdžius tiesti pastogės grindimis, atsižvelgiant į kitų inžinerinių tinklų trasas.

Vamzdžius tiesti taip, kad juose negalėtų kauptis drėgmė (taip pat ir dėl ore esančių garų kondensacijos). Vamzdžių lenkimo spinduliai turi atitikti tiesiamiems laidininkams leistinus lenkimo spindulius.

Traukiant laidininkus į vamzdžius, negalima viršyti jiems leidžiamos tempimo jėgos. Vertikaliuose trasų ruožuose kas 3 – 4m vamzdžius tvirtinti nejudamai.

Skirstomuosius skydus įrengti ne arčiau 0,5m nuo vandentiekio, nuotekų šalinimo, šildymo bei dujotiekio vamzdžių. Laidininkų skerspjūviai privalo atitikti projekte nurodytiems skerspjūviams. Draudžiama naudoti apsaugos aparatus, kurių vardinės srovės ir apsaugos charakteristikos neatitinka projekte nurodytoms. Skirstomųjų skydų apsaugos laipsnis ir montažinė talpa turi atitikti projekte nurodytiems. Surenkant skirstomuosius skydus būtina vadovautis elektrotechninių įrenginių įrengimo taisyklėmis bei gamintojų reikalavimais, tam kad visi skyde įrengiami komponentai būtų elektromagnetiškai suderinti tarpusavyje.

Angos, esančios žemiau žemės paviršiaus, turi būti hermetizuotos pripučiamomis kameromis su hermetiko sluoksniu arba šildant susitraukiančiais riebokšliais, prieš tai įbetonavus reikiamo diametro plastikinį arba betoninį vamzdį.

Montuojant kabelines linijas privalo būti išpildytas reikalavimas: pakloti kabeliai privalo turėti ilgio atsargą, pakankamą kompensuoti galimą sėdimą ir temperatūrinių deformacijų kompensavimą. Kabeliai pakloti horizontaliai sienomis, perdenginiu ir pan. privalo būti įtvirtinti galiniuose taškuose, tiesiogiai prie galinės movos, abiejose išlinkimų pusėse, prie sujungimo movų. Kabeliai pakloti vertikaliai konstrukcijomis, sienomis , siekiant išvengti apvalkalo deformacijos, privalo tvirtintis prie kiekvienos konstrukcijos. Mažiausias leistinas kabelio išlenkimo spindulys negali būti didesnis už spindulį, nurodytą kabelio techninėse sąlygose.

1.8.6. Apsauga nuo prisilietimo prie srovinių dalių ir pašalinių daiktų patekimo į elektros įrenginio vidų

El. skydų, srovėlaidžių ir kitų elektros įrenginių apsaugos nuo kietųjų kūnų patekimo per apdangalą į įrengimo vidų bei žmogaus prisilietimo prie srovinių dalių, taip pat vandens patekimo į įrenginio vidų laipsnis turi atitikti įrengimo eksploatavimo sąlygas.

Apsaugos apdangalų laipsniai žymimi žymeniu IP ab :
a – nurodo apsaugos nuo kietųjų kūnų patekimo į įrenginio vidų ir žmogaus prisilietimo prie įtampą turinčių srovinių dalių laipsnį (nuo 0 iki 6) ;
b – nurodo apsaugos nuo vandens patekimo į įrenginio vidų laipsnį (nuo 0 iki 8).

Jungiamosios ir šakojimosi dėžutės turi būti uždarytos dangteliais, o dėžučių bei jungiamųjų ir šakojimosi dėžučių konstrukcija turi atitikti laidininkų klojimo būdą ir aplinkos sąlygas.

Jungiamosios ir šakojimosi dėžutės bei jungiamųjų ir šakojimosi sąvaržų izoliaciniai korpusai turi būti pagaminti iš nedegių arba mažai degių medžiagų.

1.8.7. Laidai ir kabeliai, jų klojimo būdai.

Instaliacijos rūšis ir laidų bei kabelių klojimo būdai turi būti nustatyti, laikantis saugos taisyklių, eksploatuojant elektros įrenginius ir priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimų.

Laidai ir kabeliai, vamzdžiai ir loviai su laidais bei kabeliais turi būti pakloti, atsižvelgiant į priešgaisrinės saugos ir paveldosaugos reikalavimus.

Maitinimo ir antrinių grandinių kabeliai ir laidai yra projektuojami variniai. Vietose, kur galimi mechaniniai elektros instaliacijos pažeidimai, laidai ir kabeliai turi būti klojami vamzdžiuose, loviuose, atatvaruose arba instaliuojami paslėptai.

1.8.8. Atviroji elektros instaliacija patalpose

Kai laidai ir kabeliai pakloti lygiagrečiai su vamzdynu, atstumas nuo laido arba kabelio iki vamzdyno turi būti ne mažesnis kaip 500mm, o iki degių medžiagų vamzdynų – ne mažesnis kaip 1000 mm.

Suartėjimuose ir sankirtose, sumažėjus atstumams tarp kabelių ir vamzdynų, kabeliai turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų visame suartėjimo ruože ir dar po 250 mm į abi puses nuo jo. Prireikus, kabelius reikia apsaugoti nuo perkaitimo.

Laidų ir kabelių perėjos per vidaus ir lauko sienas bei tarpuaukštines perdangas yra projektuojamos taip, kad juos būtų galima lengvai pakeisti.

Tarpai tarp laidų, kabelių ir vamzdžių (lovių ir pan.) perėjose per sienas ir perdangas turi būti per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga, kurios atsparumas ugniai ne mažesnis nei konstrukcijos, kad negalėtų prasiskverbti bei susikaupti vanduo ir plisti gaisras, o esant reikalui būtų galima pakeisti laidus, kabelius ar papildomai pakloti naujus laidus, kabelius.

1.8.9. Paslėptoji elektros instaliacija patalpose

Paslėptosios instaliacijos laidai ir kabeliai turi būti sumontuoti instaliacijai skirtose zonose.

Horizontaliųjų instaliacijos zonų plotis yra 30 cm, o vertikaliųjų - 20cm. Horizontaliosios instaliacijos zonos prasideda 15cm atstumu nuo lubų bei 15 ir 90 cm atstumu nuo grindų , jeigu tiksliau nenurodyta darbo projekte.

Vertikaliosios instaliacijos zonos prasideda 10cm atstumu nuo langų, durų ir kitų angų kraštų ir 10cm atstumu nuo patalpų kampų.

Jungtukai, šakučių lizdai ir atsišakojimo dėžutės turi būti įrengtos instaliacijos zonose. Jungtukai projektuojami sumontuoti 105 cm , o šakučių lizdai - 30cm atstumu nuo grindų arba pagal darbo projektą.

1.8.10. Elektros kabelių linijos

Kiekviena kabelinė linija turi turėti savo markiraciją. Jeigu kabelinę liniją sudaro keli lygiagretūs kabeliai, kiekvienas iš jų turi turėti tą patį numerį. Taip pat turi būti sumarkiruotos ir jungčių dėžutės.

Kabelių galinėms movoms papildomai nurodomas ir linijos ilgis. Kabelių, paklotų kabelių statiniuose, žymenys turi būti išdėstyti ne rečiau kaip kas 50 m, taip pat posūkių ir perėjimų per perdangas ir sienas vietose.

Grindyse ir aukštų perdangose kabeliai turi būti klojami kabeliniuose loviuose arba vamzdžiuose, kad eksploatavimo metu kabelius būtų galima pakeisti.

1.8 Priešgaisrinė sauga

Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą turi būti ne žemesnė nei:

Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibiuliai, fojė, holai ir pan.) Cca s1,d1,a1
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių Dca s2,d2,a2

Laidų ir kabelių perėjas per vidaus ir lauko sienas bei tarpaukštines perdangas būtina įrengti taip, kad jas būtų galima lengvai pakeisti. Tarpai tarp laidų, kabelių ir vamzdžių (lovių ir pan.) perėjose per sienas ir perdangas turi būti per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga, kad negalėtų prasiskverbti bei susikaupti vanduo ir plisti gaisras, o esant reikalui būtų galima pakeisti laidus, kabelius ar papildomai pakloti naujus laidus, kabelius. Srovėlaidžių perėjimo per perdangas, pertvaras ir sienas vietose ugnis ir dūmai neturi prasiskverbti iš vienos patalpos į kitą.

Perdangų, pertvarų ir sienų kirtimo vietose, 0,3m ruože abipus kertamų konstrukcijų, kabeliai ir instaliaciniai vamzdžiai turi būti nudažyti liepsną slopinančiais apsauginiais dažais arba mišiniais, kurie, veikiami šiluminio spinduliavimo arba liepsnos, išsiplečia, sudarydami žemo šilumos laidumo apvalkalą. Prieš padengiant apsauginiais dažais arba mišiniais, kabeliai ir vamzdžiai turi būti gerai nuvalyti nuo dulkių, purvo ir riebalų likučių. Apsauginio mišinio sluoksnio storis turi atitikti gamintojo reikalavimus.

Elektros įrenginių apsauginis įžeminimas, įnulinimas, žaibosauga, potencialų išlyginimas ir kiti priešgaisrinės saugos reikalavimai aprašyti aukščiau išdėstytuose skyriuose.

II PAGRINDINIŲ DOKUMENTŲ PROJEKTUI RENGTI ŽINIARAŠTIS

Privalomųjų tvarkybos darbų projekto rengimo dokumentų ir pagrindinių normatyvų statybos techninių dokumentų sąrašas:

1) LR Nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos įstatymas.
2) PTR 1.01.01:2005 Paveldo tvarkybos reglamentų rengimo taisyklės ir paveldo tvarkybos reglamentų sąrašas.
3) PTR 3.02.01:2014 Tvarkybos darbų projektavimo sąlygų išdavimo taisyklės.
4) PTR 3.03.01:2005 Nekilnojamojo kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų projekto ar tvarkomųjų paveldosaugos darbų projekto paveldosaugos ekspertizės atlikimo taisyklės.
5) PTR 3.04.01:2014 Leidimų atlikti tvarkybos darbus išdavimo taisyklės.
6) PTR 3.05.01:2005 Nekilnojamojo kultūros paveldo objektų tvarkybos darbų priėmimo taisyklės.
7) PTR 3.06.01:2014 Kultūros paveldo tvarkybos darbų projektų rengimo taisyklės.
8) PTR 3.08.01:2013 Tvarkybos darbų rūšys.
9) Lietuvos Respublikos kultūros ministro 2013 m. rugpjūčio 20 d. įsakymas Nr. ĮV-607 dėl Apsaugos techninių priemonių įrengimo ir neatidėliotinų saugojimo darbų sąrašo.
10) Lietuvos Respublikos statybos įstatymu (Suvestinė redakcija nuo 2021-01-01);
11) STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" (Suvestinė redakcija nuo 2020-09-22)
12) LST 1516:2015 statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai taikymas;
13) „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai" 2011 (Suvestinė redakcija nuo 2020-05-01);
14) STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas" (Suvestinė redakcija nuo 2020-06-1)
15) Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. 2012 (Suvestinė redakcija nuo 2019-10-01);

16) Elektros linijų ir instaliacijos taisyklės. 2012 (Suvestinė redakcija nuo 2020-01-01);
17) Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės. 2012 ;
18) Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės, 2013;
19) HN98:2014 Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės, 2014,

Pagrindinės šiame aiškinamajame rašte vartojamos sąvokos atitinka aukščiau nurodytuose įstatymuose ir normatyviniuose statybos techniniuose dokumentuose nurodytas sąvokas ir apibrėžimus.

Projektui parengti naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas pagal projekto sudedamąsias dalis.

- DraftSight.
- LibreOffice;
- Nitro reader
- Ingesco software

Turinys

1 TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS 2
1.1 LAIDAI IR KABELIAI 3
1.2 APŠVIETIMAS 4
1.3 ELEKTROS PASKIRSTYMO SKYDAI 7
1.4 ELEKTROS MONTAVIMO ĮRENGIMAI 8
1.4.1 Kištukiniai lizdai 8
1.4.2 Jungikliai ir perjungikliai 9
1.4.3 Skirstomosios dėžutės 9
1.5 KANALAI KABELIAMS IR VAMZDŽIAI 9
1.5.1 Vamzdžiai vidaus sąlygomis 9
1.5.2 Instaliacinis kanalas 10
1.5.3 METALO KONSTRUKCIJOS 10
1.6 ŽAIBOSAUGA 10
2 MONTAVIMAS 13
2.1 KABELIŲ PAKLOJIMAS 13
2.2 VAMZDŽIAI 14
2.3 ŽAIBOSAUGA 14
2.4 SAUGOS REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS 15
2.5 ŽYMĖS IR ŽYMĖJIMAS 15
2.6 PRIEŠGAISRINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO SISTEMA, JOS TIKSLAI IR UŽDAVINIAI 15
2.7 ATLIEKAMI BANDYMAI IR PASLĖPTI DARBAI 16

1 TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

BENDROJI DALIS

Visi elektrotechniniame tvarkybos projekto skyriuje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinių ir nuorodinių dokumentų sąraše pateikiamiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams. Taip pat visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, elektros aparatūra, elektros skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai, numatyti įrengti projektuojamame objekte, turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Taip pat statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra - nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos Sąjungoje, reikalavimus. Jei nėra nė vienos iš minėtų specifikacijų - statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka nacionalinės techninės specifikacijos reikalavimus.

Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darniųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinti „CE" ženklu.

Gaunami elektros įrengimai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją ar yra specialūs instrumentai, būtini įrenginio montažui, markiravimas, atitikimas specifikacijoms ir techninėms sąlygoms, įrengimo stovis (ar nėra pažeidimų transportuojant). Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti elektros įrangos prietaisų.

Jei prietaisai yra plombuoti, juos ardyti draudžiama.

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų elektros įrangos detalių, laidų, kabelių kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Tuo pačiu metu būtina patikrinti su įrenginiu gautą privalomą techninę dokumentaciją surinkimo instrukciją ir schemas.

Elektros įrengimai, kabeliai, šviestuvai ir kitos medžiagos privalo būti saugomos pagal reikalavimus, nustatytus valstybiniuose standartuose ir techninėse sąlygose.

Elektros įrangos tvirtinimo vieta ir būdas parenkamas griežtai prisilaikant techninėje dokumentacijoje pateiktų nurodymų. Jungiamųjų plokštelių (šynų) sujungimai ar išsišakojimai atliekami jas suvirinant. Varžtais sujungiama tik ten, kur reikalingas išardomas sujungimas. Vienos gyslos laidai sujungiami juos susukant. Jų negalima virinti. Elektros montavimo darbai atliekami specialiais, tiktam skirtais įrankiais ir priemonėmis.

Siūlydamas įrangą Rangovas Užsakovo ir Inžinieriaus-projektuotojo įvertinimui turi pateikti visų siūlomų medžiagų ir įrangos katalogus, prospektus bei brėžinius. Be to, prieš pradedant tiekimo darbus, Rangovas turi gauti Užsakovo ir Inžinieriaus sutikimą dėl visų neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų.

Rangovas užsakovo ar jo atstovo akivaizdoje turi išbandyti elektros instaliacijos veikimą ir suderinti su elektros įrangą priimančiomis organizacijomis. Prijungus elektros srovę, Rangovas turi perduoti visą sumontuotą įrangą Užsakovui.

Rangovas turi garantuoti, kad visa sistemų įranga ir medžiagos būtų tinkamos ir pakankamai galingos, kad būtų įvykdyti joms keliami veikimo reikalavimai.

Rangovas turi atsakyti už pagal kontraktą atliktą darbą pateiktas medžiagas ir įrangą. Užbaigus sistemos perdavimą Rangovas turi pateikti Užsakovui išsamius atitinkamus visų sistemų ir įrangos valdymo, priežiūros ir duomenų vadovus bei instrukcijas. Turi būti atlikti visi elektros įrangos instaliavimui bei elektros paslaugų tiekimui būtini ir reikalingi statybiniai darbai.

Baigti montuoti elektros įrengimai užsakovui privalo būti priduoti pagal aktą.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

Elektrotechnika

1.1 LAIDAI IR KABELIAI

Kabeliai turi atitikti reikalavimus, apsprendžiamus aplinkos, kurioje jie turi buti instaliuoti. Jie turi buti pagaminti taip, kad pripažintu tarptautiniu kabeliu standartu reikalavimus. Kabeliai turi buti pristatyti i objektą su gamintojo plombomis, žymėmis ir kitais dokumentais.

Iki 750 V kabeliai plastikine izoliacija skirti kloti žemėje, patalpose ir atvirame ore. Techniniai reikalavimai

E il. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Kabelio konstrukcijos standartas	LST 2010
2.	Vardinė įtampa U_0/U*	• 450/750 V
3.	Kabelių degumo klasė (tik kai kabeliai instaliuojami pastato viduje) Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibiuliai, fojė, holai ir pan.) Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	• Cca s1d1a1; • Dca s2d2a2; • Dca s2d2a2; • pagal LST EN 50575 standartą
4.	Kabelio gyslų išdėstymas	• Apvalus
5.	Laidininkų skaičius	• 3; • 4; • 5
6.	Laidininkų skerspjūvio plotas	1,5...25 mm² apvaliesiems kabeliams 1,0...4,0 mm² plokštiesiems kabeliams
7.	Laidininkas*	Vario
8.	Laidininko tipas	• 1 klasė (monolitinis) • 2 klasė (daugiavielis tik apvaliesiems kabeliams) pagal LST EN 60228 standartą.
9.	Žemiausia klojimo temperatūra	-5 °C

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų maitinimui turi būti naudojami ugniai atsparūs kabeliai pagal LST EN 50200 arba LST EN 50362 standartą, kurie užtikrintų tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 90 min. gaisro metu.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo.

Iki 1000 V kabeliai plastikine izoliacija skirti kloti žemėje, patalpose ir atvirame ore. Techniniai reikalavimai

E il. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Kabelio konstrukcijos standartas	LST 1702 (HD 603) arba IEC 60502-1;
2.	Vardinė įtampa U_0/U	0,6/1 kV
3.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
4.	Kabelių degumo klasė (tik kai kabeliai	

	instaliuojami pastato viduje)* Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos	• Eca pagal LST EN 50575 standartą
5.	Laidininkų skaičius	• 4 • 5
6.	Laidininkų skerspjūvio plotas	2,5....4 mm²
7.	Laidininkas*	• Vario
8.	Laidininko tipas	• 2 klasė (daugiavielis) pagal LST EN 60228 standartą.
9.	Žemiausia klojimo temperatūra	-10 °C kabeliams su aliuminėmis gyslomis -5 °C kabeliams su varinėmis gyslomis

1.2 APŠVIETIMAS

Šviestuvai skirti darbui kintamos srovės tinkle su nominaline įtampa 230V, 50Hz dažniu.

Šviestuvai paskirsto šviesos srautą dideliame erdviniame kampe. Jie turi užtikrinti elektrinį lempų prijungimą bei jų stabilų darbą, fiziškai apsaugoti lempas ir jų paleidimo reguliavimo aparatus nuo aplinkos poveikio bei mechaninio pažeidimo, normaliomis darbo sąlygomis turi būti patvarūs ir ilgaamžiški, turi būti ekonomiški.

Šviestuvų konstrukcija ir išpildymas turi atitikti nominalinei tinklo įtampai ir aplinkos sąlygoms.

Visi šviestuvai su LED diodais.

Šviestuvai skirti montavimui prie lubų, prie sienos arba prie karšto cinkavimo instaliacinių kabelinių kanalų.

Drėgnose, dulkėtose, su chemiškai aktyvia aplinka patalpose turi būti naudojami šviestuvai IP44 arba IP65 išpildymo.

Evakuacinio apšvietimo šviestuvai turi būti su akumuliatorių baterija ne mažiau 1 valandos darbui ir išėjimo ženklo piktograma, IP65 išpildymo. Evakuacinio apšvietimo šviestuvai praėjimuose priimti dvipusiai.

Lempų spalvų perdavimo indeksas Ra turi būti ne mažesnis 80.

Elektros šviestuve turi būti naudojamos tik tam šviestuvui nurodytos galios lempos.

Šviestuvai turi atitikti šiuos standartus:

Downlight tipo šviestuvai:

EN 60598-1:2015
EN 60598-2-1:1989
EN 60598-2-2:2012
EN 60598-2-22:2014 +A1:2020
EN 61347-2-13:2014 + A1:2017
EN 61347-1:2015 +A1:2021
EN 61000-3-2:2019 + A1:2021
EN 61000-3-3:2013 + A1:2019
EN 55015:2019 +A11:2020
EN 61547:2009

Paviršinis apvalus:

EN 60598-1:2015 + A1:2018
EN 60598-2-1:2021
EN 60598-2-22:2014 +A1:2020
EN 60598-2-24:2013
EN 62471:2015
EN 62493:2015

EN 55015:2019 +A11:2020
EN 61000-3-2:2019 +A1:2021
EN 61000-3-3:2013 +A1:2019
EN 61547:2009

Hermetiniai šviestuvai:

ENEC
IFS (HAACCP based Food safety programme)
EN 60598-1:2015 + A1:2018
EN 60598-2-1:2021
EN 62493:2015
EN 55015:2019 +A11:2020
EN 61000-3-2:2019 +A1:2021
EN 61000-3-3:2013 +A1:2019
EN 61547:2009

Kvadratiniai ofisiniai įleidžiami arba paviršiniai:

EN 60598-1:2015 + A1:2018
EN 60598-2-1:2021
EN 62493:2015
EN 55015:2019 +A11:2020
EN 61000-3-2:2019 +A1:2021
EN 61000-3-3:2013 +A1:2019
EN 61547:2009

Sieninis su davikliu:

EN 60598-1:2015 + A1:2018
EN 60598-2-1:2021
EN 60598-2-22:2014 +A1:2020
EN 62471:2015
EN 50065-1:2011
EN 50065-2-1:2003
EN 50412-2-1:2005
EN 55011:2016 +A2:2021
EN 55015:2019 +A11:2020
EN 61000-6-3:2021

Avariniai šviestuvai:

ENEC
EN 60598-1:2015
EN 60598-1:2015/A1:2018
EN 60598-2-22:2014
EN 60598-2-22:2014/A1:2020

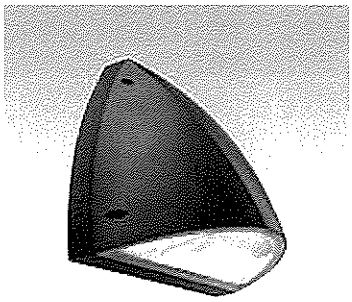
EN 60598-1:2015/A1:2018
EN 60598-2-2:2012
EN 60598-2-22:2014/AC:2015/AC:2016-05/AC:2016-09
EN 61347-1:2015

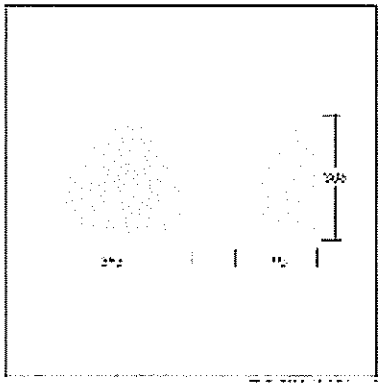
EN 61347-2-7:2012
EN 61347-2-13:2014/A1:2017
EN 62031:2008/A1:2013/A2:2015
EN 62471:2008
EN 55015:2013/A1:2015
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
EN 61547:2009
EN 62034:2012
EN 50581:2012
EN 1838:2013
EN 50172:2004

Paviršinis šviestuvas montuojamas virš įėjimo durų LED 2700-840 HF

Paviršinis itin tvirtas LED šviestuvas. Komplektuojamas su LED šviesos moduliais, elektroniniu balastu. Elektrosaugos klasė: II. Elektroninis balastas: 600mA. Šviestuvo korpusas iš dažyto polikarbonato. Spalvinis spektras ir spalvų atkūrimas yra koreališuotas pagal MacAdamo 5 korealiacijos kategoriją. Spalvų atkūrimas CRI min. 80. Šviestuvo tarnavimo laikas – 60 000val. 25 °C, po kurių šviestuvo efektyvumas sumažėja iki 30% nominalaus srauto.

Matmenys: 381x196x305mm
Galingumas: ne daugiau 25W
Bendras šviesos srautas: ne mažiau 2910lm
Efektyvumas: ne mažiau 116lm/W
Spalvinė temperatūra: 4000K
Hermetiškumo klasė: IP65
Atsparumas smūgiams: IK10
Elektrosaugos klasė: II





Evakuacinis paviršinis šviestuvas 3W IP65, 1h.

Evakuacinis paviršinis šviestuvas su opaliniu difuzoriumi ir permatoma polikarbonato plokštele. Komplektuojamas su skirtingų krypčių rodyklėmis. Komplektuojamas su autonominiu 1h akumuliatoriumi

Matmenys: 222 x 5 x 110mm
Instaliuojama galia: 3W
Išeinantis šviesos srautas iš šviestuvo: 100lm
Šviestuvo efektyvumas: 10lm/W
Hermetiškumo klasė: IP 65

1.3 ELEKTROS PASKIRSTYMO SKYDAI

El. paskirstymo skydai skirti elektros energijos paskirstymui ~400/230V tinkle. Prijungtos apkrovos turi būti kiek galima tolygiau paskirstytos tarp fazių.

El. paskirstymo skydai komplektuojami įvadiniu tripoliu kirtikliu, keturpoliais ir dvipoliais automatiniais jungikliais su srovės nuotėkio apsauga ir linijiniais tripoliais ir vienpoliais automatiniais jungikliais. Skyde montuojami automatiniai jungikliai skirti apsaugai nuo perkrovimo, trumpo jungimo ir nuotėkio srovių.

Skydai turi būti skirti elektros energijos priėmimui ir skirstymui 400V/230V tinkle su aklinai įžeminta neutrale, elektros linijų apsaugai nuo perkrovimų ir trumpo įjungimo srovių. Jėgos skyduose turi būti montuojama, įvadinė, paskirstymo, paleidimo ir valdymo aparatūra.
Paskirstymo skydai turi būti atitikti IEC 60439-1. Skydo apsaugos laipsnis: ne mažiau IP44 .
Paviršinio montavimo skydas, iš plastiko arba metalinis.
Su plieninėmis arba plastikinėmis durelėmis, su spyna. Galimybe integruoti į skydą montažine pluošte.
Skydas privalo turėti II izoliacijos apsaugos klasę
Aplinkos poveikio kategorijos laipsnis C2
Turi būti ne mažiau 30% rezervinės vietos.

Duomenys skydui pateikiami medžiagų žiniaraštyje. Skydai turi atitikti IP30 apsaugos laipsnį. Elektros aparatūros sujungimai skydo viduje gali būti atliekami naudojant šynas, taip pat variniais laidais pynėse atvirai arba uždaruose plastmasiniuose loveliuose. Skydas turi būti pritaikytas aptarnavimui, kabelių prijungimui ir aparatų pakeitimui iš priekio. Skydas turi turėti kabelių įėjimus apačioje ir/arba viršuje. Visi metaliniai skydo elementai turi būti patikimai sujungti su įžeminimo kontūru.

Automatiniai jungikliai – naudojami apsaugai nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių. Pagrindiniai reikalavimai:
-polių skaičius - 1 arba 3,
-nominali srovė 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40 A
-jėgos grandinių įtampa ~400/230V, 50Hz,
-indikacija "ĮJUNGTAS-IŠJUNGTAS",
-apsaugos laipsnis IP20.
-standartas: IEC/EN 60898

Automatiniai jungikliai su nepriklausomu atkabikliu – naudojami apsaugai nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių ir automatiniam el. energijos tiekimo atjungimui. Pagrindiniai reikalavimai:
-polių skaičius - 1 arba 3,
-nominali srovė 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40 A
-jėgos grandinių įtampa ~400/230V, 50Hz,
-nepriklausomo atkabiklio ritė, ~230V, 50Hz,
-indikacija "ĮJUNGTAS-IŠJUNGTAS",
-apsaugos laipsnis IP20.
-standartas: IEC/EN 60898

Nepriklausomas atkabiklis – naudojami automatiniam el. energijos tiekimo atjungimui iš gaisrinės centralės. Pagrindiniai reikalavimai:
-polių skaičius - 1
-nepriklausomo atkabiklio ritė, 12...24 V AC 50/60 Hz, 12...24 V DC
-apsaugos laipsnis IP20.
-standartas: EN/IEC 60947-5-1

Automatiniai jungikliai su srovės nuotėkio apsauga – naudojami automatiniam el. energijos tiekimo atjungimui, atsiradus nuotėkio srovei. Pagrindiniai reikalavimai:
-polių skaičius – 2 arba 4,
-jėgos grandinių įtampa ~400/230V, 50Hz,
-nominali srovė- 25, 40 A
-nominali nuotėkio srovė – 30mA, 100mA, 300mA,
-indikacija "ĮJUNGTAS-IŠJUNGTAS",
-apsaugos laipsnis IP20.
-standartas: IEC/EN 61008

Kirtikliai – naudojami el. energijos tiekimo mechaniškam atjungimui. Pagrindiniai reikalavimai:
-polių skaičius – 3,
-nominali srovė 25, 40, 63, 80 A
-jėgos grandinių įtampa ~400/230V, 50Hz,
-indikacija "ĮJUNGTAS-IŠJUNGTAS",
-apsaugos laipsnis IP20.
-standartas: IEC 60947-3

Magnetiniai paleidikliai – naudojami apšvietimo, vėdinimo, šildymo įrenginių ir siurblių valdymui ir komutacijai. Pagrindiniai reikalavimai:
-polių skaičius -3 + papildomi kontaktai,
-pagrindinių jėgos grandinių įtampa ~400/230V, 50Hz,
-valdymo grandinės įtampa ~230V, 50Hz,
-kategorija AC1, AC3,
-visi kontaktai vienalaikio veikimo,
-padėties indikacija,
-apsaugos laipsnis IP20.
ARĮ schemoje magnetiniai paleidikliai turi turėti elektrinę ir mechaninę blokiruotes.

Šiluminės relės – naudojamos variklių apsaugai nuo perkrovimo. Šiluminė relė turi būti jungiama į variklio el. maitinimo grandinę. Šiluminės relės reguliuojamas diapazonas turi būti parinktas pagal variklio vardinę srovę. Pagrindiniai reikalavimai:
-polių skaičius –3 + papildomi kontaktai,
-jėgos grandinių įtampa ~400/230V, 50Hz,
-apsaugos laipsnis IP20.
-standartas: IEC 60947

1.4 ELEKTROS MONTAVIMO ĮRENGIMAI

1.4.1 KIŠTUKINIAI LIZDAI

Apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos. Viengubi ir dvigubi kištukiniai lizdai turi būti su įžeminimo kontaktu. Kištukiniai lizdai SCHUKO 16A, 250 V, IP20 arba IP44 (priklausomai nuo patalpos, nurodoma brėžinyje) kintamos srovės, nebent jei pažymėta kitaip. Kištukiniai lizdai turi būti paslėpto tipo: montavimui į instaliacinius kanalus ir paviršiniai - montavimui į skydelius ant DIN bėgių. Nuo aptaškymo

apsaugoti kištukiniai lizdai turi būti su ant vyrių įrengtais paviršiaus dangteliais, IP44. Paviršinio montavimo tipo kištukiniai lizdai ir kištukiniai lizdai į instaliacinius kanalus turi būti pateikti komplekte su to paties gamintojo atitinkančiomis montavimo dėžutėmis.

1.4.2 JUNGIKLIAI IR PERJUNGIKLIAI

Paskirtis - elektrinio apšvietimo valdymui. Klavišiniai jungikliai, perjungikliai turi būti vieno arba dviejų klavišų, klavišai įspaudžiami, laidai priveržiami, baltos spalvos. Nominalioji srovė turi būti ne mažiau 16 A, įtampa 250 V kintamosios srovės IP20 arba IP44 (priklausomai nuo patalpos, nurodoma brėžinyje). Keletas šalia esančių jungiklių turi sudaryti bendrą modulį, todėl turi turėti vieną rėmelį ir būti vienoje dėžutėje. Bendras rėmelis negali būti, jeigu šalia esantys jungikliai priklauso skirtingoms įtampos sistemoms. Turi būti panaudoti tiek atvirai tiek paslėptai instaliacijai, jungikliai ir perjungėjai. Paviršinio montavimo tipo jungikliai turi būti pateikti komplekte su atitinkančiomis to paties gamintojo montavimo dėžutėmis ir tvirtinimo detalėmis. Apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos. Pagaminti pagal ES standartus.

1.4.3 SKIRSTOMOSIOS DĖŽUTĖS

Skirstomosios dėžutės skirtos kabelių sujungimui. Į dėžučių instaliavimą turi įeiti visi darbai ir medžiagos, kad užbaigti visas instaliacijas iki pilnų darbo sąlygų. Visi paviršiuje projektuojami instaliacijos elementai turi būti pateikti sukomplektuoti su atitinkančiomis to paties gamintojo montavimo dėžutėmis. Montavimo dėžutės turi būti pakankamai gilios, kad dėžutėje galima būtų sumontuoti atitinkamą instaliacijos elementą. Visos montavimo dėžutės turi būti su gamykloje pagamintais lengvai nuimamais dangteliais. Prailginimo žiedai paslėptai montuojamoms montavimo dėžutėms turi būti iš tos pačios medžiagos ir pagaminti to paties gamintojo, kaip ir montavimo dėžutės. Cinkuotos plieninės arba iš termoplastiko skirstymo dėžutės naudojamos evakuacinio- avarinio apšvietimo tinkle privalo būti ne mažiau IP44 apsaugos klasės. Kitų dėžučių apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos. Elektros atsišakojimo dėžutės turi būti iš nedegių arba sunkiai degių medžiagų. Standartai: EN 60 670-1

1.5 KANALAI KABELIAMS IR VAMZDŽIAI

1.5.1 VAMZDŽIAI VIDAUS SĄLYGOMIS

Vidaus tinkluose turi būti naudojami lygūs metaliniai pagaminti vamzdžiai skirti, montuoti atvirai, ir perdangose. Plieninis šarvuotas vamzdis be sriegio, galvaniškai cinkuotas. Komplektuojami su sujungimo movomis ir posūkiais. Be sriegių galuose. Mechaninei kabelių ir laidų apsaugai. Su vidine sienele be aštrių kampų

Tvirtinimo apkaba skirta vamzdžiams ir kabeliams montuoti prie sienų, lubų ir grindų. Su savaime užsifiksuojančia viršutine dalimi. Medžiagos storis 1,5mm. Tvirtinimas per pailgą angą

Vamzdžio fizinės ir mechaninės savybės:

Esminės charakteristikos	Eksploatacinės savybės					Darnioji techninė specifikacija
Medžiaga	metalas					EN 61386-1
Diametras: (mm)	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	
Vamzdžio storis	1 mm					
Apsauga nuo korozijos	C1-C2					
Cinko storis	20 mikronų.					
Atsparumas gniuždymui (5%, 200mm / 15mm/min)	≥ 1250 N					
Atsparumas smūgiams (-5°C, 2h / 5kg)	H 4 klasė. 2kg/300mm					

Eksploatavimo temperatūra	- 25 °C + 120 °C	
Garantinis laikas	5 metai	LT pagal teisės aktus
Tarnavimo laikas	min 50 metų	

1.5.2 INSTALIACINIS KANALAS

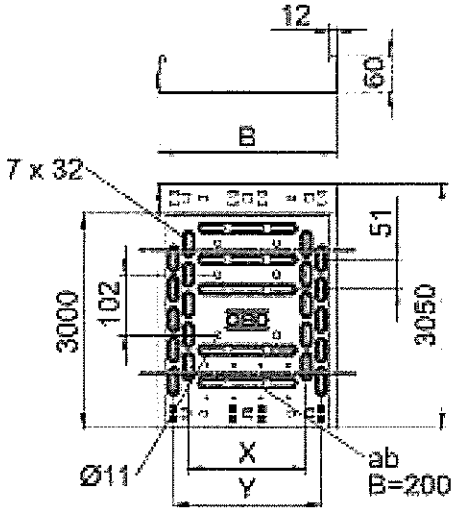
Vidaus tinkluose turi būti naudojami plastikiniai, paviršinio montavimo, įvairių matmenų behalogeniniai instaliaciniai kanalai kabelių klojimui. Su dangčiu ir tvirtinimo elementais.

1.5.3 METALO KONSTRUKCIJOS

Metalo konstrukcijos, gaminamos iš plieninių detalių kurios galvaniniu būdu yra padengtos nemažesniu kaip 20 µm cinko sluoksniu, papildomai dengiant nemažesniu kaip 60-80 µm storio atmosferai atsparių dažų sluoksniu. Skirtos įvairiems tvirtinimams.

Perforuotas kabelių lovelis C1-C2

Perforuotas kabelinis lovelis, ilgis min 3050 mm, skardos storis min 0,75 mm, cinkuotas pagal standartą LST EN 10346:**2009 (buvęs LST EN 10327) , cinko sluoksnio storis apie 20 mikronų, gali būti naudojamos C1-C2 aplinkose,** pagal standartą SFS-EN ISO 12944-2. sienelės aukštis min h-60mm, plotis 100 sujungimas greitas be varžtis su geru įžeminimo kontaktu, papildomai nereikia įžeminti lovelių sujungimo vietose, maksimali apkrova tvirtinant kas 2 metrus 55 kg/m



1.6 ŽAIBOSAUGA

ŽAIBOLAIDŽIŲ KONSTRUKCINIAI ELEMENTAI

Aliumininis sudėtinis žaibolaidis

- tinka vėjo apkrovoms pagal „Eurocode 1": DIN EN 1991-1-4
- esant ilgiui >2,5 m reikalingas papildomas tvirtinimas, pvz., izoliuotas rekomenduojamas distancinis laikiklis
- paskutinis metras sumažinamas nuo Ø 16 mm iki Ø 10 mm, medžiaga: AlMgSi
- tinka stovų sistemai „FangFix "
- galimas aukštis, mm: 1500, 2000, 2500, 3000, 3500, 4000

Įžeminimo elektrodas standartinis

Medžiaga Plienas
Ilgis (mm) 1500
Išorinis skersmuo (mm) 20
Sujungimo rūšis: Bemovis

- Didelis atsparumas korozijai
- Cinko storis ne mažiau 70 µm
- su antgaliu ir anga sujungimui
- apvalus antgalis su dviem specialiais fiksavimo elementais
- atitinka reikalavimus pagal VDE 0185-305 (IEC 62305)
- trumpo jungimo srovė Ik (50 Hz), laikas 1 s, temp. maks 300 °C: 7,9 kA (219 20 ST)

Elektrodo kalimo antgalis įžeminimui

- Įžeminimo elektrodų ST ir BP antgalis
- skirta giluminiam įžemikliui: 20 Ø mm
- Paviršius karštai cinkuotas

Plieninė cinkuota juosta

- Paviršiaus apibūdinimas karštai cinkuotas
- Medžiaga Plienas
- Galimi matmenys plotis x aukštis (mm) 20 x 2,5; 30 x 3; 30 x 3,5; 40 x 4; 40 x 5
- pagal DIN EN 50164-2 (VDE 0185, 202 dalį)
- atitinka reikalavimus pagal VDE 0185-305 (IEC 62305)
- cinko sluoksnis: 500 g/m² (apie 70 µm)
- apsaugos nuo žaibo, įžeminimo įrenginiams ir potencialų išlyginimui

Apvalusis laidininkas iš plieno

- Paviršiaus apibūdinimas karštai cinkuotas
- Medžiaga Plienas
- Galimi matmenys D (mm) 8
- pagal DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2)
- atitinka reikalavimus pagal VDE 0185-305 (IEC 62305)
- cinko sluoksnis: 350 g/m² (apie 50 µm)
- Medžiaga: Plastikas

Antikorozinė juosta

- Medžiaga Petrolatumas
- Plotis: 50 mm
- Ilgis: 10 m
- antžeminėms ir požeminėms jungtims apsaugoti
- plotis: 50 mm arba 100 mm, storis: apie 1,1 mm
- iš petrolatumu dengto cheminio pluošto audeklo
- galima apdirbti šaltą

Laikiklis sieninis, žaibolaidžiui diametras 16 mm

- žaibolaidžiams ir įžeminimo elementams kurių diam Rd 16
- montuojama su skersiniu ir šešiabriauniais varžtais M6 x 16
- su vidiniu sriegiu M8 arba kiauryme Ø 7 mm
- Medžiaga: Cinko liejinys (slėgimo būdu)

Gnybtas vielai prie žaibolaidžio

- gnybtas prijungti vielą Rd 8-10 prie žaibolaidžių Rd 16
- su 2 šešiabriauniais varžtais M8 x 16 ir M6 x 12
- tarpinė detalė iš ketaus
- skersiniai ir varžtai iš plieno, karštai cinkuoti
- Medžiaga Plienas
- Paviršius karštai cinkuotas

Universalus laikiklis vielai, Rd 8 mm, Ø 7 mm

- su vidiniu sriegiu M8 arba kiauryme Ø 7 mm • iš nerūdijančio plieno (V2A)
- iš nerūdijančio plieno (V2A)
- Medžiaga: Plienas, nerūdijantis, 1.4301
- Galimas sriegio dydis M, mm: 8 arba 10
- Pritaikymas vielai (mm): Rd 8

Universalus laikiklis vielai Rd 8-10 mm

- su vidiniu sriegiu M8 arba kiauryme Ø 7 mm
- atsparus oro sąlygoms ir temperatūrai nuo -35 °C iki +90 °
- Medžiaga: Poliamidas
- Pritaikymas vielai (mm): Rd 8-10
- Montavimo aukštis: 20 mm

Laikiklis vielai ant stogo kraigo

- reguliuojamas plotis 185–260 mm
- greitas montavimas sparnuotuoju varžtu
- Montavimo aukštis (mm) 20
- Įtempimo zona D (mm) 185 : 260
- Medžiaga: nerūdijantis, medžiaga

Jungtis prie lietaus surinkimo latako reguliuojama

- Jungtis prie lietaus surinkimo latako universali
- su 4 šešiabriauniais varžtais M6 x 16
- tinka bet kokio storio briaunoms
- Pritaikymas: Rd 8-10 mm
- Medžiaga: Plienas karštai cinkuotas

Vamzdis D20 plastikinis, tinkamas naudoti žaibo nuvediklių apsaugai, vamzdžių savybės:
- mechaninis atsparumas - 750 N/5 cm;
- eksploatacijos temperatūra -25 °'C iki + 60 °C;
- A1, A2 degumo klasės;
- Stiprumo klasė-3 (vidutinė).

- Temperatūros klasė -25.
- Vamzdžiai turi atitikti IEC 423, 614 standartą.

Viršįtampių iškroviklis 3 polių+NPE 280 V

- Kombinuotas iškroviklis, žaibo srovės iškroviklis, Kombi iškroviklis, žaibo srovės ir viršįtampių iškroviklis, tipas 1+2 pagal DIN EN 61643-11 (B+C pagal VDE 0675, 6-ają dalį).
- apsaugos lygis <1,3 kV
- potencialams išlyginti pagal VDE 0185-305 (IEC 62305) • žaibo srovės iškrovos dydis 12,5 kA (10/350) vienam poliui ir iki 50 kA (10/350) iš viso
- universalus TN ir TT sistemoms• reikalingas iškroviklio saugiklis, jei srovė virš 160 A
- tinka naudoti apskaitos skyduose pagal VDEW direktyvą• uždaro tipo, saugaus uždaro korpuso varistoriniai iškrovikliai, skirti naudoti paskirstymo skyduose

2 MONTAVIMAS

2.1 KABELIŲ PAKLOJIMAS

Elektros instaliaciją gali atlikti tik kvalifikuoti, turintys atestatą, elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims. Įrenginiai turi būti montuojami kiek galima arčiau vietų nurodytų brėžiniuose.

Paskirstymo tinklai atlikti kabeliais su varinėmis gyslomis, atitinkamo skerspjūvio su plastmasine izoliacija, nepalaikančia degimo.

Paskirstymo tinklai tiesiami:

- pastogėje;
- vamzdžiuose, instaliaciniuose kanaluose.

Priėjimai ir nusileidimai prie įrenginių (šviestuvai, kišt. lizdai, klav. jungikliai ir kt.) atlikti paviršinės instaliacijos instaliacinuoise kanaluose. Perėjimuose tarp aukštų ir per priešgaisrinės sienos kabeliai klojami vamzdžiuose, vamzdžiai užsandarinami ugniai atsparom medžiagom. Angas perdangoje kirsti esamose vietose ir kur nurodys tvarkybos darbų vadovas.

Magistraliniai ir paskirstymo tinklai turi būti atlikti kabeliais varinėmis gyslomis atitinkamo skerspjūvio su plastmasine izoliacija nepalaikančia degimo arba nedegančia izoliacija. Apsauginės ir gaisrinės signalizacijos dūmų šalinimo sistemos elektros tiekimo kabeliai ir vėdinimo sistemos atjungimo valdymo kabeliai turi būti su nedegančia (E30-E60) izoliacija.

Vietose, kur galimas mechaninis pažeidimas kabelius ir laidus apsaugoti metaliniais vamzdžiais. Perėjimuose tarp aukštų ir per priešgaisrines sienas atlikus kabelių pravedimą, vamzdžius užsandarinti ugniai atsparia puta arba medžiaga ne mažiau A1 degumo klases.

Elektros laidininkų tiesti lygiagrečiai pastato architektūrinėms linijoms. Paslėptosios instaliacijos laidai ir kabeliai turi būti montuojami instaliacijai skirtose zonose. Horizontaliųjų instaliacijos zonų plotis yra 30 cm, o vertikaliųjų – 20 cm. Horizontaliosios instaliacijos zonos prasideda 15 cm atstumu nuo lubų ir 15 ir 90 cm atstumu nuo grindų. Vertikaliosios instaliacijos zonos prasideda 10 cm atstumu nuo langų, durų ir kitų angų kraštų ir 10 cm atstumu nuo patalpų kampų.

Elektros kabelis tiesiant lygiagrečiai silpnųjų srovių tinklams, išlaikyti 0,25 m atstumą. Elektros kabelius tiesiant lygiagrečiai gaisro signalizacijos kabeliams, išlaikyti ne mažesniu kaip 0,5 m atstumą. Leidžiama šį atstumą sumažinti iki 0,25 m, kai lygiagrečiai tiesiamas tik vienas elektros kabelis.

Kabelius tvirtinti kas 0,5 m tiesiuose trasos ruožuose ir 0,15 m atstumu nuo posūkio kampo viršūnės, bei 0,05-0,1 m atstumo nuo atšakų dėžučių arba aparatų.

Paskirstymo dėžutės turi būti sumontuotos taip, kad jas galima būtų atidaryti, prieiti prie kabelių sujungimų, esant reikalui, pratraukti kabelius, neardant pertvarų.

Vamzdžius tiesti taip, kad juose negalėtų kauptis drėgmė. Vamzdžių lenkimo spinduliai turi atitikti tiesiamiems laidininkams leistinus lenkimo spindulius. Traukiant laidininkus į vamzdžius negalima viršyti jiems leidžiamos tempimo jėgos.

2.2 VAMZDŽIAI

Montavimas: kloti vamzdžius ant grindų palėpėje. Vamzdžiai jungiami specialiomis movomis. Pereinant iš grindų į sieną arba darant 90° kampus, reikia naudoti gofruotas movas; daryti smailius kampus (mažiau kaip 90°) - draudžiama.

Vamzdžių klojimo trasoje ne rečiau kaip kas 25m ir vamzdžių atsišakojimo vietose montuojamos pratraukimo dėžutės; pratraukimo dėžutės taip pat statomos, jei trasos atkarpoje yra daugiau negu 2 posūkiai (po 90°). Pratraukimo dėžutės montuojamos sienose arba grindyse. Dangtelis turi būti vienoje plokštumoje arba grindų dangos lygyje. Dėžutės tvirtinamos įtinkuojant, įbetonuojant arba varžtais. Vamzdžiai turi įeiti į pratraukimo dėžutes 1-2 cm. Į dėžutes vamzdžiai įvedami tiesiogiai arba per gofruotas movas. Įvadai turi būti padaryti taip, kad nesunkiai būtų galima įkišti pratraukimo vielą ir pritraukti kabelius. Vamzdžiai turi būti sužymėti taip, kad būtų galima suprasti, kur yra kitas vamzdžio galas.

Visi kabelių praėjimai per statybines konstrukcijas turi būti hermetizuojami specialiomis ugniai atspariomis medžiagomis, kabeliai papildomai dar ≥ 300mm nuo statybinių konstrukcijų turi būti apsaugoti specialiomis ugniai atspariomis medžiagomis arba dažomi ugniai atspariais dažais.

2.3 ŽAIBOSAUGA

Stogo darbai:

Žaibo ėmiklis – aliumininė arba plieninė viela diam. 8 mm montuojama ant stogo kraigo, tvirtinant kas 0,7-1,2
metro.

Viela nuleidimuose tvirtinama - ant skardinės stogo dangos laikikliais prisukant arba gręžiant dangą (montuojant laikiklis turi užsandarinti kiaurymę specialia gumine tarpine). Nuleidus prie stogo krašto prijungiama prie lietaus surinkimo latako laikikliu. Jei nuleidimu yra pora ar daugiau, tai jie daromi į priešingas pastato puses. Įžeminimo laidininkų kelias turi būti kiek galima trumpesnis ir tiesesnis, be stačių kampų, ir lenkimų iš ištisinės 8 mm vielos. Įžeminimo laidininkų negalima tiesti išilgai ar skersai elektros instaliacijos linijų, jei susikirtimo neįmanoma išvengti, elektros laidus reikia paslėpti metaliniame įžemintame ekrane. Visi laidininkų sujungimai daromi varžtinėmis jungtimis. Nuleidimus montuojant reikia numatyti taip, kad jie nebūtu ties durimis ar langais minimalus atstumas 2 m (prisilietimo zonoje). Esant mažesniems atstumams reikia vielą slėpti į 2,5-3 m (nuo žemės) 1, A2 degumo klasės vamzdžiuose.

Visi stogo apskardinimo elementai, metalinės kopėtėlės ar metalinis lietvamzdis prijungiamas prie žaibosaugos sistemos. Metalinis stogas bent vienoje vietoje prijungiamas prie įžeminimo sistemos.

Ant stogo montuojant vielą – laikikliai montuojami (ant kraigo ir nuleidimams) kas 0,7-1,2 m. Kraštinis nuleidimas nuo šlaitinio stogo 0,4 m nuo stogo krašto.

Žemės darbai:

Žaibosaugos įžeminimui galima naudoti visus elektros įrenginių įžemintuvus, kuriuos rekomenduoja E[BT. Pagal šias taisykles įžeminimui gali būti naudojami natūralūs ir dirbtiniai įžemintuvai.

Tranšėjose pakloti įžeminimo laidininkai turi būti užpilti vienalyčiu, smulkiu ir rišliu gruntu.

Geriausias būdas įžeminimo įrengimui – kalimo metodas. Tam naudojami lengvi elektriniai vibro plaktukai. Jų panaudojimas leidžia:

-įžeminimo strypų įkalimą iki 25-30m;

-įžeminimo įrengimą specialiose vietose (rūsiuose, po elektros linijomis, taip pat labai ankštose patalpose, sunkiai prieinamose vietose ir pan.).

Šiuo metodu elektrinio vibro-plaktuko smūgiai persiduoda tiesiai kalamam strypui. Apsauginiai elementai

teisingam įkalimui yra plaktuko muštukas ir strypo galvutė. Sustiprinta galvutė neleidžia deformuoti sriegių, kalimo jėga persiduoda tiesiogiai strypui, todėl visada lengvai įsukamas sekantis. Lengvesniam praėjimui pro pasitaikančias žemėje kliūtis, yra uždedamas kietasis antgalis.

Būtina kiekvieną kartą į srieginį sujungimą įpilti antikorozinės pastos. Ji palengvina sriegio susukimą, apsaugo nuo korozijos, o taip pat aušina laikiną sujungimą kalimo metu Apatinis strypas užsibaigia kietu, specialiai užgrūdintu ir užgaląstu plieniniu antgaliu palengvinančių strypo įkalinimą į gruntą. Viršutinis strypas prasideda įkalimo galvute, pagaminta iš sustiprinto plieno. Galvutės matmenis būtina parinkti taip , kad nebūtų sugadinta sujungimo mova.

Įžeminimo elektrodas į gruntą įkalamas dalimis po 1,5 m. Elektrodai tarpusavyje sujungiami 40x4mm cinkuotos juostos pagalba. Juosta prie elektrodo tvirtinama kryžminės jungties pagalba.

Sukalus elektrodus ir nepasiekus norimos varžos būtina didinti elektrodų skaičių, arba jų įgilinimą.

Kultūros paveldo teritorijoje žemės judinimo darbus atlikti su archeologo priežiūra.

2.4 SAUGOS REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

Saugos reikalavimai: elektros įrangą turi montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietėje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose vietose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis montavimo darbų laikotarpiu. Šie įspėjamieji užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

2.5 ŽYMĖS IR ŽYMĖJIMAS

Visa įranga, valdymo, jėgos ir apšvietimo skydai ir kabeliai turi būti patikimai sužymėti pagal projekto techninę dokumentaciją. Visa įranga, sumontuota objekte, turi būti su inventorinėm plokštelėm ir pozicijos numeriais, atitinkamai pagal pozicijas įrangos ir kabelių sąrašuose.

Kiekviename bloke galiniai terminalai turi būti sužymėti nuosekliai. Abejuose laidų galuose turi būti sužymėti terminalo pozicijų numeriai. Fazių žymėjimas turi būti pagal „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės" (E[[BT), „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės" (ELI[T) ir IEC 445 (L1, L2 ir L3). Jungiamieji laidai tarp įrengimų ir terminalų turi būti su terminalo pozicijos žymėmis abejuose galuose.

Daugiagysliai kabeliai turi būti su kabelio žyme, o kiekviena gysla su kabelio, gyslos ir terminalo pozicijos žymėmis. Jei gyslos sujungtos į eilę, būtina žymėti pirmą ir paskutinę gyslas. Jei kabelis yra su kištuku, turi būti pažymimas jungties pozicijos numeris. Daugiagysliai kabeliai su sužymėtomis gyslomis nereikalauja papildomo žymėjimo.

Inventorinės plokštelės korpusų ir įrengimų žymėjimui turi būti iš balto laminuoto plastiko. Dėl inventorinių plokštelių pakeitimo derinti su užsakovu. Individualus žymėjimas (įrengimų numeris korpuso viduje ir pan.) turi būti atliekamas nenuplaunamomis žymėmis. Šiam tikslui naudojama elastinė žymėjimo juosta.

2.6 PRIEŠGAISRINĖS SAUGOS UŽTIKRINIMO SISTEMA, JOS TIKSLAI IR UŽDAVINIAI

1. Priešgaisrinės saugos užtikrinimo sistemą sudaro priešgaisrinės gelbėjimo ir kitos pajėgos bei teisinės, organizacinės, ekonominės, socialinės, mokslinės, techninės priemonės, skirtos gaisrų prevencijai, jiems gesinti, žmonėms ir turtui gelbėti gaisro metu.

2. Pagrindinis priešgaisrinės saugos užtikrinimo sistemos tikslas yra apsaugoti žmogų ir turtą nuo gaisrų.
3. Priešgaisrinės saugos užtikrinimo sistemos uždaviniai yra:
1) gaisrų prevencijos organizavimas ir priežiūra;
2) gaisrų gesinimas;
3) žmonių ir turto gelbėjimas gaisrų metu.

2.7 ATLIEKAMI BANDYMAI IR PASLĖPTI DARBAI

Elektrotechnikos (E) instaliacijos montavimo darbų kontrolė: E tinklus reikalinga išbandyti. Pastebėti defektai turi būti kuo greičiau šalinami. Privaloma tikrinti elektroninių ryšių stacionarių įrenginių ir instaliacijos būklę, atlikti testus prieš pradedant eksploatuoti, vėliau - pagal patvirtintą grafiką.

Kontrolės objektai	Kaip atliekama kontrolė	Kada kontroliuojama
Patikrinti įrangos kokybę bei atitikties sertifikatus	Vizualiai	Prieš montavimą
Patikrinti E įrangos atitikimą projektinės dokumentacijos reikalavimams	Vizualiai	Prieš montavimą
Patikrinti kabelinės produkcijos kokybę bei sertifikatus	Vizualiai	Prieš montavimą
Atvirosios instaliacijos laidų montavimas	Vizualiai	Montavimo metu
Paslėptosios instaliacijos laidininkų montavimas	Vizualiai	Montavimo metu
Kabelių galų paruošimas ir pajungimas	Vizualiai	Montavimo metu
Atliktų darbų dokumentavimas 1. Įrašai darbų žurnale 2. Laidų ir kabelių izoliacijos ir pereinamos varžos matavimo protokolai ir kiti aktai		Darbų metu

Statinio statybos vadovas pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ privalo organizuoti nutiestų inžinerinių tinklų, sumontuotų inžinerinių sistemų bei įrenginių išbandymus, dalyvaujant atitinkamų statinio statybos specialiųjų darbų vadovams ir specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovams, statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalių vadovams (jei tai numatyta statinio projekto vykdymo priežiūros sutartyje), atitinkamų inžinerinių tinklų savininkams (naudotojams) ir, kai reikia, – kitų institucijų atstovams.

E bandymas atliekamas dalyvaujant statytojui (užsakovui), atitinkamos specializuotos priežiūros įmonės, turinčios licenciją atlikti E įrenginių techninę priežiūrą, specialistui ir rangovui (rangovo atstovui), surašomas E apžiūrėjimo–išbandymo aktas.

Rangovas pateikia užsakovui(statytojui) faktines išpildomąsias schemas ir brėžinius.

Statinio statybos vadovas privalo užsakyti (statytojui (užsakovui) pavedus) nustatyta tvarka atlikti pastatyto statinio ar nutiestų inžinerinių tinklų ir komunikacijų geodezines nuotraukas, leisti užpilti gruntu minėtus tinklus bei komunikacijas tik po to, kai yra atlikti jų geodeziniai matavimai ir padarytos geodezinės nuotraukos.

Statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovas privalo pasirašyti paslėptų statybos darbų patikrinimo, inžinerinių tinklų išbandymo, pripažinimo tinkamais naudoti aktus ir kitus statybos vykdymo dokumentus, jei jie atitinka prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinius, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus (kai tokios pareigos numatytos Sutartyje).

Sąnaudų žiniaraštis

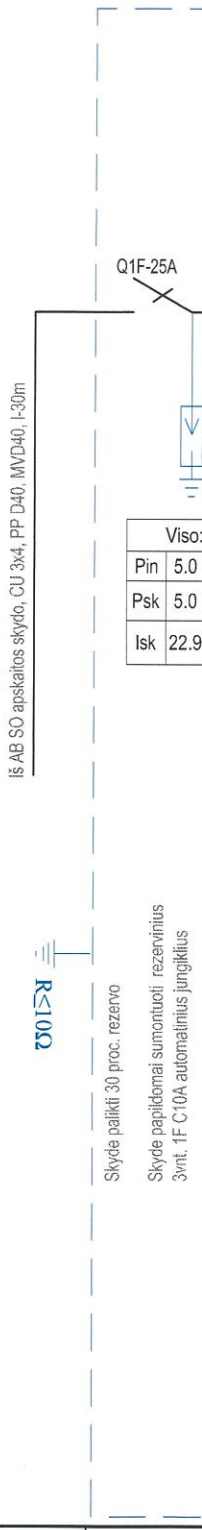
Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1					
	Skydai				
1.	AJS-1 skydas, montuojamas paviršiuje, 48 mod., IP44 komplektuojamas: - kirtiklis Q1F- 25A – 1vnt. - automatinis jungiklis 1F-C20A - 1vnt. - automatinis jungiklis 1F-C16A - 6vnt. - automatinis jungiklis 1F-C10A - 14vnt. - automatinis jungiklis 1F-C6A - 1vnt. - skirtuminės srovės relė 2P/25A/30mA – 6vnt. - viršįtampių ribotuvas II, 2P – 1vnt.	1.3	Kompl.	1	
2.	AJS-2 skydas, montuojamas paviršiuje, 24 mod., IP44 komplektuojamas: - kirtiklis Q1F- 25A – 1vnt. - automatinis jungiklis 1F-C16A - 3vnt. - automatinis jungiklis 1F-C10A - 6vnt. - skirtuminės srovės relė – 2P/25A/30mA – 2vnt. - kontaktorius 20A 2NA – 1vnt.	1.3	Kompl.	1	
	Kabeliai				
1.	Cu 3x4 mm² Dca	1.1	m	80	
2.	Cu 3x2,5 mm² Dca	1.1	m	280	
3.	Cu 3x1,5 mm² Dca	1.1	m	490	
4.	Cu 3x1,5 mm² Cca	1.1	m	55	
5.	Cu 3x1,5 mm² E90	1.1	m	5	
6.	Cu 3x2,5 mm² E90	1.1	m	95	
7.	Cu 1x4mm² g/ž Dca	1.1	m	100	
	Šviestuvai				
1.	Pakabinamas šviestuvas, paviršinis	1.2	Vnt.	8	
2.	Prožektorius, kryptinis	1.2	Vnt.	12	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1					
3.	Industrinis šviestuvas LED6400-840 PC WB HF 52.70W, paviršinio montavimo	1.2	Vnt.	5	
4.	Sieninis šviestuvas, montuojamas virš durų	1.2	Vnt.	4	
5.	Evakuacinis šviestuvas	1.2	Vnt.	4	
	Instaliaciniai gaminiai				
1.	Kištukinis lizdas IP44, vienvietis, įleidžiamas, su montavimo dežute ir rėmeliu	1.4.1	Vnt.	8	
2.	Kištukinis lizdas IP44, dvivietis, paviršinis	1.4.1	Vnt.	9	
3.	Jungiklis, vieno klavišo, paviršinis, IP44	1.4.2	Vnt.	8	
4.	Jungiklis, dviejų klavišų, paviršinis, IP44	1.4.2	Vnt.	6	
	Kitos medžiagos				
1.	Instaliacinis kanalas įvairių matmenų	TS 1.5.1	m	90	
2.	Metalinis vamzdis D25	TS 1.5.1	m	380	
3.	Metalinis vamzdis D40	TS 1.5.1	m	50	
4.	Trosas cinkuotas, lauko sąlygoms 25mm2		m	30	
5.	PE vamzdis D32, lauko sąlygom	TS 1.5.1	m	30	
6.	Kabelinės kopėtėlės 300mm komplekte su tvirtinimo ir montavimo elementais		m	30	
7.	Priešgaisriniai dažai		kg	1	
8.	Priešgaisrinis gruntas		kg	1	
9.	Angų gręžimas		Vnt.	39	
10.	Instaliacinės medžiagos		Kompl.	1	
11.	Montavimo darbai		Kompl.	1	
12.	Elektros kabelių demontavimas		m	420	
13.	Esamų elektros prietaisų demontavimas (rozetės, jungtukai, paskirsytmo dėžutės ir t.t.)		Vnt.	37	
	Žaibosauga medžiagos				
3.	Pasyvinis žaibolaidis 3,5m su tvirtinimo elementais		Vnt.	1	
4.	Pasyvinis žaibolaidis 3m su tvirtinimo elementais		Vnt.	1	
5.	Pasyvinis žaibolaidis 1,5 m su tvirtinimo elementais		Vnt.	2	
6.	Cinkuota viela D8		m	280	
7.	Cinkuota juosta 4x40		m	110	
8.	Jungtis viela – juosta		Vnt.	4	
9.	Sieniniai laikikliai		Vnt.	30	
10.	Stoginiai laikikliai		Vnt.	250	
11.	Įžeminimo strypas 14,2 mm (4vnt.) kartu su movomis, įkalimo galvute, antgaliu, R<=10Ω, tikslinti pagal faktą		Kompl.	4	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1					
12.	Vamzdis A1-A2 degumo klasės D20		m	10	
	Žaibosauga darbai				
13.	Žaibolaidžio montavimas		Vnt.	4	
14.	Vielos montavimas prie stogo ir sienų		m	280	
15.	Tranšėjos kasimas / užkasimas 0,3m pločio ir 0,7m gylio		m	110	
16.	Juostos klojimas tranšėjoje		m	110	
17.	Įžeminimo strypų kalimas		Kompl.	4	
18.	Vamzdžio montavimas iki 2m nuo žemės		m	10	

PASTABOS:

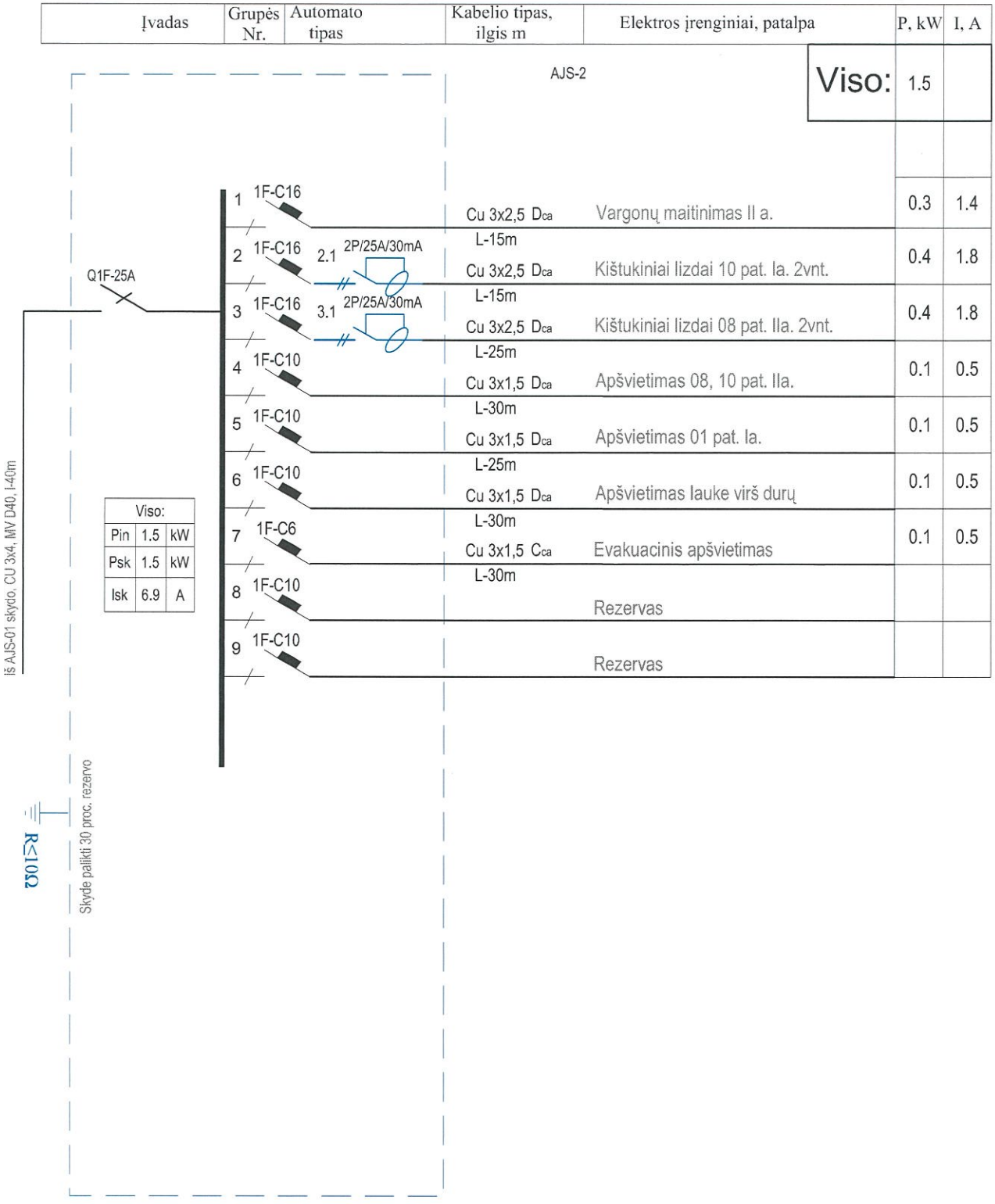
1. Visi darbai ir medžiagos, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti atlikti ir pateiktos, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne. Projekte nurodyti darbų ir medžiagų kiekiai turi būti patikslinti rangovo ir galutinis sprendimas priimtas jo atsakomybe.



Įvadas	Grupės Nr.	Automato tipas	Kabelio tipas, ilgis m	Elektros įrenginiai, patalpa	P, kW	I, A
				AJS-1		
				Viso:	5.0	
	1	1F-C20	Cu 3x4 Dca L-40m	AJS-2 skydas	1.5	6.9
	2	1F-C16 1.1 2P/25A/30mA	Cu 3x2,5 Dca L-30m	Kištukiniai lizdai 05, 07 pat. Ia. 6vnt.	0.4	1.8
	3	1F-C16 2.1 2P/25A/30mA	Cu 3x2,5 Dca L-10m	Kištukiniai lizdai 03 pat. Ia. 2vnt.	0.4	1.8
	4	1F-C16 3.1 2P/25A/30mA	Cu 3x2,5 Dca L-20m	Kištukiniai lizdai 02 pat. Ia. 4vnt.	0.4	1.8
	5	1F-C16 4.1 2P/25A/30mA	Cu 3x2,5 Dca L-50m	Kištukiniai lizdai 06, 07 pat. Ia. 4vnt.	0.4	1.8
	6	1F-C16 5.1 2P/25A/30mA	Cu 3x2,5 Dca L-40m	Kištukiniai lizdai 04 pat. Ia. 2vnt.	0.4	1.8
	7	1F-C16 6.1 2P/25A/30mA	Cu 3x2,5 Dca L-50m	Kištukiniai lizdai 02 pat. Ia. 2vnt.	0.4	1.8
	8	1F-C10	Cu 3x1,5 Dca L-30m	Apšvietimas 05 pat. Ia., 11 pat. IIa. ir lauke virš durų	0.1	0.2
	9	1F-C10	Cu 3x1,5 Dca L-70m	Apšvietimas 06 pat. Ia., 12 pat. IIa.	0.1	0.2
	10	1F-C10	Cu 3x1,5 Dca L-50m	Apšvietimas pastogė	0.2	0.8
	11	1F-C10	Cu 3x1,5 Dca L-30m	Apšvietimas 04 pat. sietynas	0.2	0.7
	12	1F-C10	Cu 3x1,5 Dca L-40m	Apšvietimas 04 pat. sietynas	0.2	0.7
	13	1F-C10	Cu 3x1,5 Dca L-50m	Apšvietimas 04 pat. sietynas	0.2	0.7
	14	1F-C10	Cu 3x1,5 Dca L-90m	Apšvietimas kryptiniai prožektoriai	0.2	0.7
	15	1F-C10	Cu 3x1,5 Dca L-5m	Apsauginės signalizacijos maitinimas	0.1	0.5
	16	1F-C10	Cu 3x1,5 E90 L-5m	Gaisrinės signalizacijos maitinimas	0.1	0.5
			Cu 3x1,5 Dca L-5m	Į jungiklį		
	17	1F-C10	Cu 3x2,5 E90 L-90m	Gaisrinės signalizacijos linijinių jutiklių maitinimas	0.1	0.5
	18	1F-C6	Cu 3x1,5 Cca L-15m	Evakuacinis apšvietimas		

LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS
0	2022 06	TVARKYBOS DARBŲ LEIDIMUI GAUTI

Atest. Nr.	UAB "Architektūra idėjos realizavimas"			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS **ŠV. STANISLOVO BAŽNYČIOS (u. k. KVR 26954)** PLUNGĖS R. SAV., PLATELIŲ SEN., BERŽORO K TVARKYBOS DARBŲ (AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS	
A430, 0828	PV/Arch.	Rimas Grigas	2022 07	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
30014/0356	PDV/KM	R. Bučinskas	2022 07	AJS-1 skydas, principinė schema	0
KALBOS TRUMP.	UŽSAKOVAS: KULTŪROS INFRASTRUKTŪROS CENTRAS, Šnipiškių g. 3, LT-09309 Vilnius			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS / LAPŲ
LT	STATYTOJAS: BERŽORO ŠV. VYSK. STANISLOVO PARAPIJA, Beržoras, LT-90419 Plungės r.			AIR-TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP-E-01	1 / 1



Įvadas	Grupės Nr.	Automato tipas	Kabelio tipas, ilgis m	Elektros įrenginiai, patalpa	P, kW	I, A
				Viso:	1.5	
	1	1F-C16	Cu 3x2,5 Dca L-15m	Vargonų maitinimas II a.	0.3	1.4
	2	1F-C16 2.1 2P/25A/30mA	Cu 3x2,5 Dca L-15m	Kištukiniai lizdai 10 pat. Ia. 2vnt.	0.4	1.8
	3	1F-C16 3.1 2P/25A/30mA	Cu 3x2,5 Dca L-25m	Kištukiniai lizdai 08 pat. IIa. 2vnt.	0.4	1.8
	4	1F-C10	Cu 3x1,5 Dca L-30m	Apšvietimas 08, 10 pat. IIa.	0.1	0.5
	5	1F-C10	Cu 3x1,5 Dca L-25m	Apšvietimas 01 pat. Ia.	0.1	0.5
	6	1F-C10	Cu 3x1,5 Dca L-30m	Apšvietimas lauke virš durų	0.1	0.5
	7	1F-C6	Cu 3x1,5 Cca L-30m	Evakuacinis apšvietimas	0.1	0.5
	8	1F-C10		Rezervas		
	9	1F-C10		Rezervas		

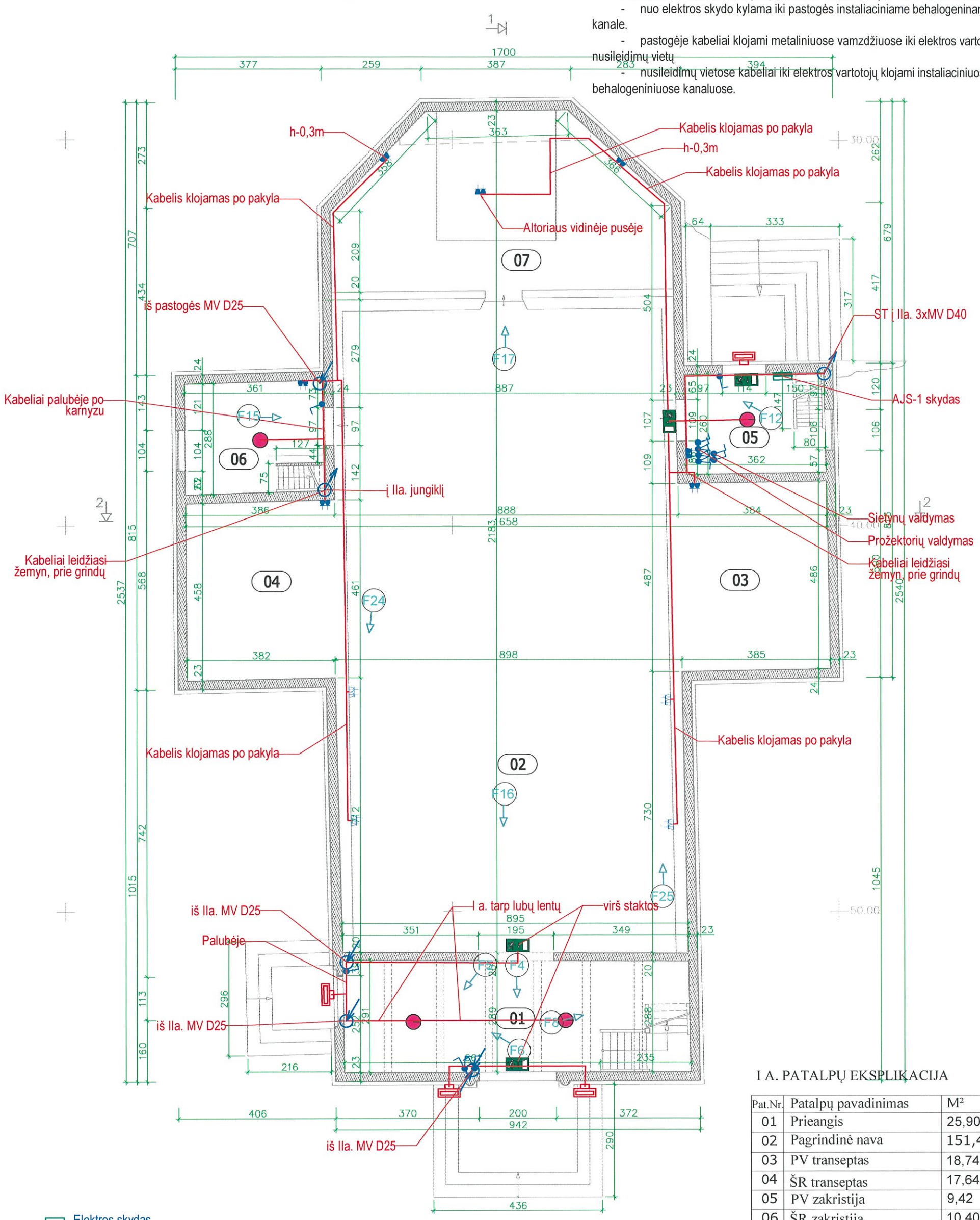
0	2022 06	TVARKYBOS DARBŲ LEIDIMUI GAUTI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS

Atest. Nr.	UAB "Architektūra idėjos realizavimas"			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ŠV. STANISLOVO BAŽNYČIOS (u. k. KVR 26954) PLUNGĖS R. SAV., PLATELIŲ SEN., BERŽORO K. TVARKYBOS DARBŲ (AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS
A430, 0828	PV/Arch.	Rimas Grigas	2022 07	DOKUMENTO PAVADINIMAS
30014/0356	PDV/KM	R. Bučinskas	2022 07	AJS-2 skydas, principinė schema
				LAIDA: 0

KALBOS TRUMP.	UŽSAKOVAS:	KULTŪROS INFRASTRUKTŪROS CENTRAS Šnipiškių g. 3, LT-09309 Vilnius	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS / LAPŲ
LT	STATYTOJAS:	BERŽORO ŠV. VYSK. STANISLOVO PARAPIJA Beržoras, LT-90419 Plungės r.	AIR-TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP-E-02	1 / 1

Principinis elektros kabelių klojamas nuo elektros skydo iki elektros vartotojų:

- nuo elektros skydo kylama iki pastogės instaliaciniame behalogeniname kanale.
- pastogėje kabeliai klojami metaliniuose vamzdžiuose iki elektros vartotojų ar nusileidimų vietų
- nusileidimų vietose kabeliai iki elektros vartotojų klojami instaliaciniuose behalogeniniuose kanaluose.



I A. PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Pat.Nr.	Patalpų pavadinimas	M²
01	Prieangis	25,90
02	Pagrindinė nava	151,45
03	PV transeptas	18,74
04	ŠR transeptas	17,64
05	PV zakristija	9,42
06	ŠR zakristija	10,40
07	Presbiterija	36,44

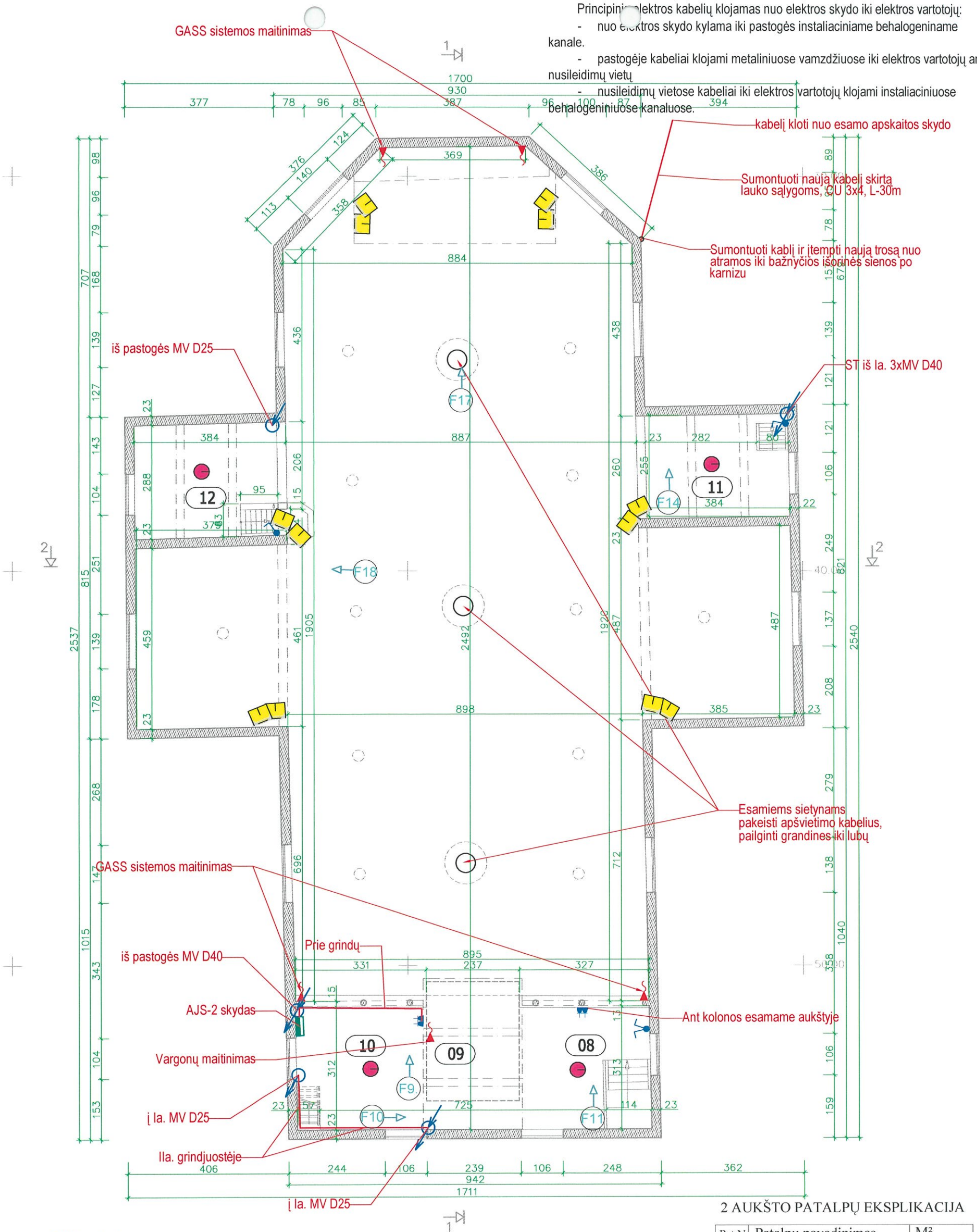
- Elektros skydas
- Kištukinis lizdas, įleidžiamas IP44
- Kištukinis lizdas, virštinkinis IP44
- Tiesioginis jungimas
- Jungiklis, vieno klavišo, paviršinis, IP44
- Jungiklis, dviejų klavišų, paviršinis, IP44
- Pakabinamas šviestuvas, paviršinis
- Kryptinis prožektorius
- Evakuacinis paviršinis šviestuvas LED 2,5W IP65, 1h.
- Industrinis šviestuvas LED6400-840 PC WB HF 52.70W, paviršinio montavimo
- Sieninis šviestuvas, lauke virš durų
- Kabelinis kanalas, perforuotas

0	2022 06	TVARKYBOS DARBŲ LEIDIMUI GAUTI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS		
Atest. Nr.	UAB "Architektūra idėjos realizavimas"		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: **ŠV. STANISLOVO BAŽNYČIOS (u. k. KVR 26954)** PLUNGĖS R. SAV., PLATELIŲ SEN., BERŽORO K. TVARKYBOS DARBŲ (AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS		
A430, 0828	PV/Arch.	Rimas Grigas	2022 06	DOKUMENTO PAVADINIMAS: PIRMO AUKŠTO ELEKTROS TINKLŲ PLANAS. M1:100 — LAIDA: 0
30014/0356	PDV/KM	R. Bučinskas	2022 07	
KALBOS TRUMP. LT	UŽSAKOVAS: KULTŪROS INFRASTRUKTŪROS CENTRAS, Šnipiškių g. 3, LT-09309 Vilnius	STATYTOJAS: BERŽORO ŠV. VYSK. STANISLOVO PARAPIJA, Beržoras, LT-90419 Plungės r.	DOKUMENTO ŽYMUO: AIR-TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP-E-03	LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

120

Principinis elektros kabelių klojamas nuo elektros skydo iki elektros vartotojų:

- nuo elektros skydo kylama iki pastogės instaliaciniame behalogeniname kanale.
- pastogėje kabeliai klojami metaliniuose vamzdžiuose iki elektros vartotojų ar nusileidimų vietų
- nusileidimų vietose kabeliai iki elektros vartotojų klojami instaliaciniuose behalogeniniuose kanaluose.



Elektros skydas
Kištukinis lizdas, įleidžiamas IP44
Kištukinis lizdas, virštinkinis IP44
Tiesioginis jungimas
Jungiklis, vieno klavišo, paviršinis, IP44
Perjungiklis, vieno klavišo, paviršinis, IP44
Jungiklis, dviejų klavišų, paviršinis, IP44

Pakabinamas šviestuvas, paviršinis
BRA šviestuvas, paviršinis
Kryptinis prožektorius
Evakuacinis paviršinis šviestuvas LED 2,5W IP65, 1h.
Industrinis šviestuvas LED6400-840 PC WB HF 52.70W, paviršinio montavimo
Sieninis šviestuvas, lauke virš durų
Kabelinis kanalas, perforuotas

2 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

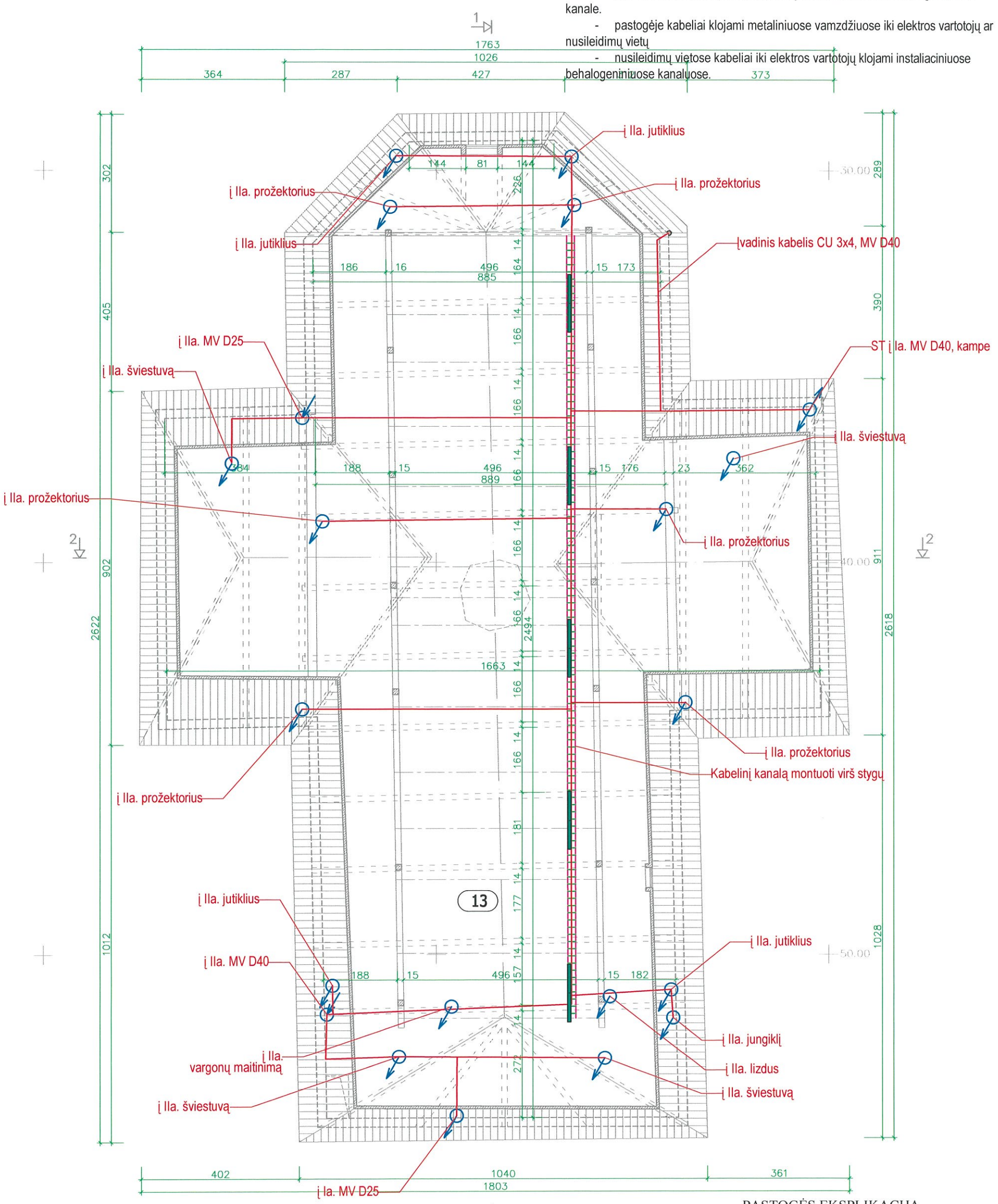
Pat.Nr.	Patalpų pavadinimas	M²
08	PV emporas chorui	10,18
09	Emporasvargonams	9,10
10	ŠR emporas chorui	10,15
11	PV lodžija (choras)	9,99
12	ŠR lodžija (choras)	10,93

0	2022 06	TVARKYBOS DARBŲ LEIDIMUI GAUTI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS			
Atest. Nr.	UAB "Architektūra idėjos realizavimas"			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: ŠV. STANISLOVO BAŽNYČIOS (u. k. KVR 26954) PLUNGĖS R. SAV., PLATELIŲ SEN., BERŽORO K TVARKYBOS DARBŲ (AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS		
A430, 0828	PV/Arch.	Rimas Grigas	2022 06	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
30014/0356	PDV/KM	R. Bučinskas	2022 07	ANTRO AUKŠTO ELEKTROS TINKLŲ PLANAS. M1:100	0
KALBOS TRUMP. LT	UŽSAKOVAS: KULTŪROS INFRASTRUKTŪROS CENTRAS Šnipiškių g. 3, LT-09309 Vilnius			DOKUMENTO ŽYMUO: AIR-TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP-E-04	LAPAS: 1 / LAPŲ: 1
	STATYTOJAS: BERŽORO ŠV. VYSK. STANISLOVO PARAPIJA Beržoras, LT-90419 Plungės r.				

121

Principinis elektros kabelių klojamas nuo elektros skydo iki elektros vartotojų:

- nuo elektros skydo kylama iki pastogės instaliaciniame behalogeniname kanale.
- pastogėje kabeliai klojami metaliniuose vamzdžiuose iki elektros vartotojų ar nusileidimų vietų
- nusileidimų vietose kabeliai iki elektros vartotojų klojami instaliaciniuose behalogeniniuose kanaluose.



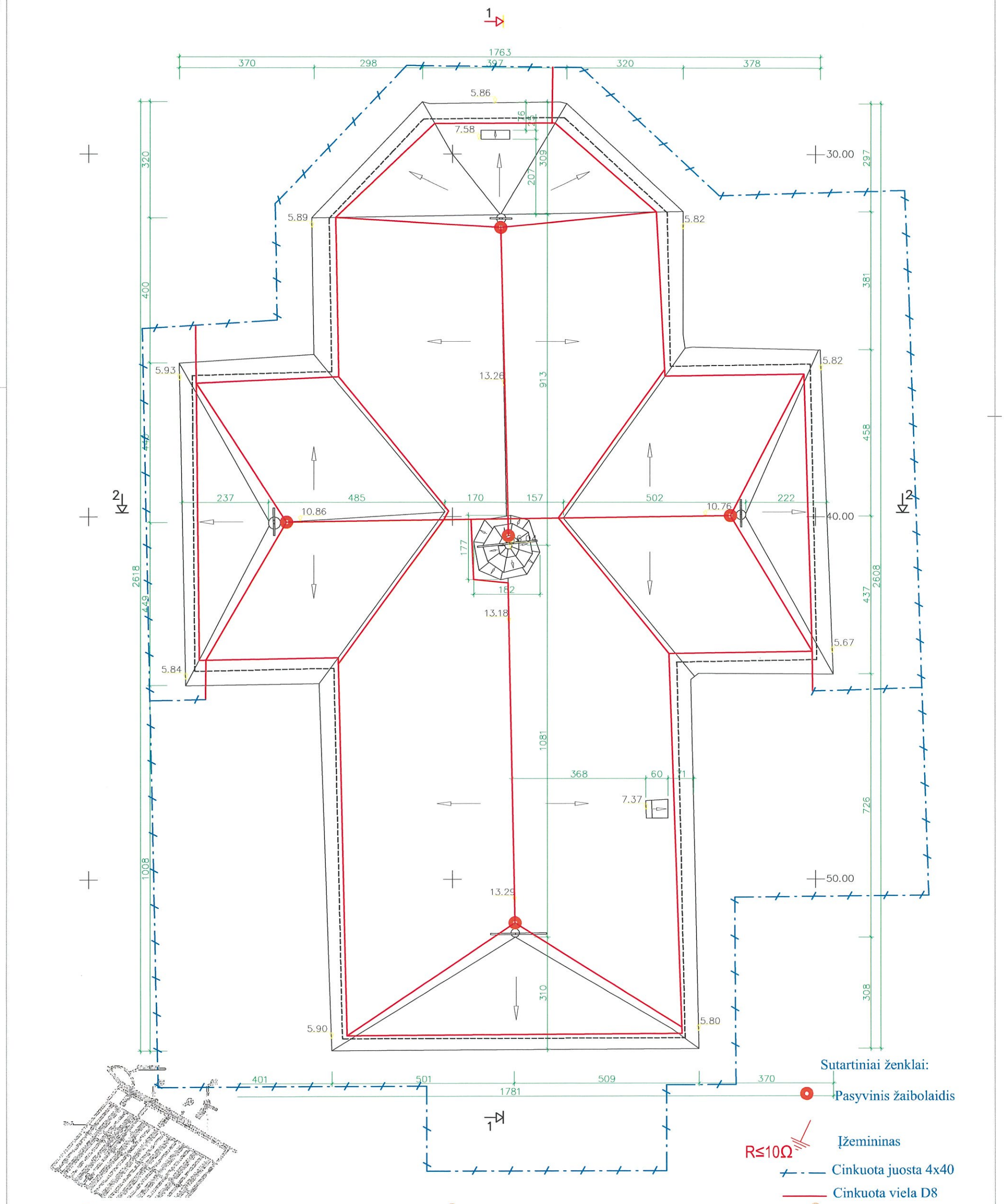
- Elektros skydas
- Kištukinis lizdas, įleidžiamas IP44
- Kištukinis lizdas, virštinkinis IP44
- Tiesioginis jungimas
- Jungiklis, vieno klavišo, paviršinis, IP44
- Perjungiklis, vieno klavišo, paviršinis, IP44
- Jungiklis, dviejų klavišų, paviršinis, IP44
- Pakabinamas šviestuvas, paviršinis
- BRA šviestuvas, paviršinis
- Kryptinis prožektorius
- Evakuacinis paviršinis šviestuvas LED 2,5W IP65, 1h.
- Industrinis šviestuvas LED6400-840 PC WB HF 52.70W, paviršinio montavimo
- Sieninis šviestuvas, lauke virš durų
- Kabelinis kanalas, perforuotas

PASTOGĖS EKSPLIKACIJA

Pat.Nr.	Patalpų pavadinimas	M²
13	Pastogė	-

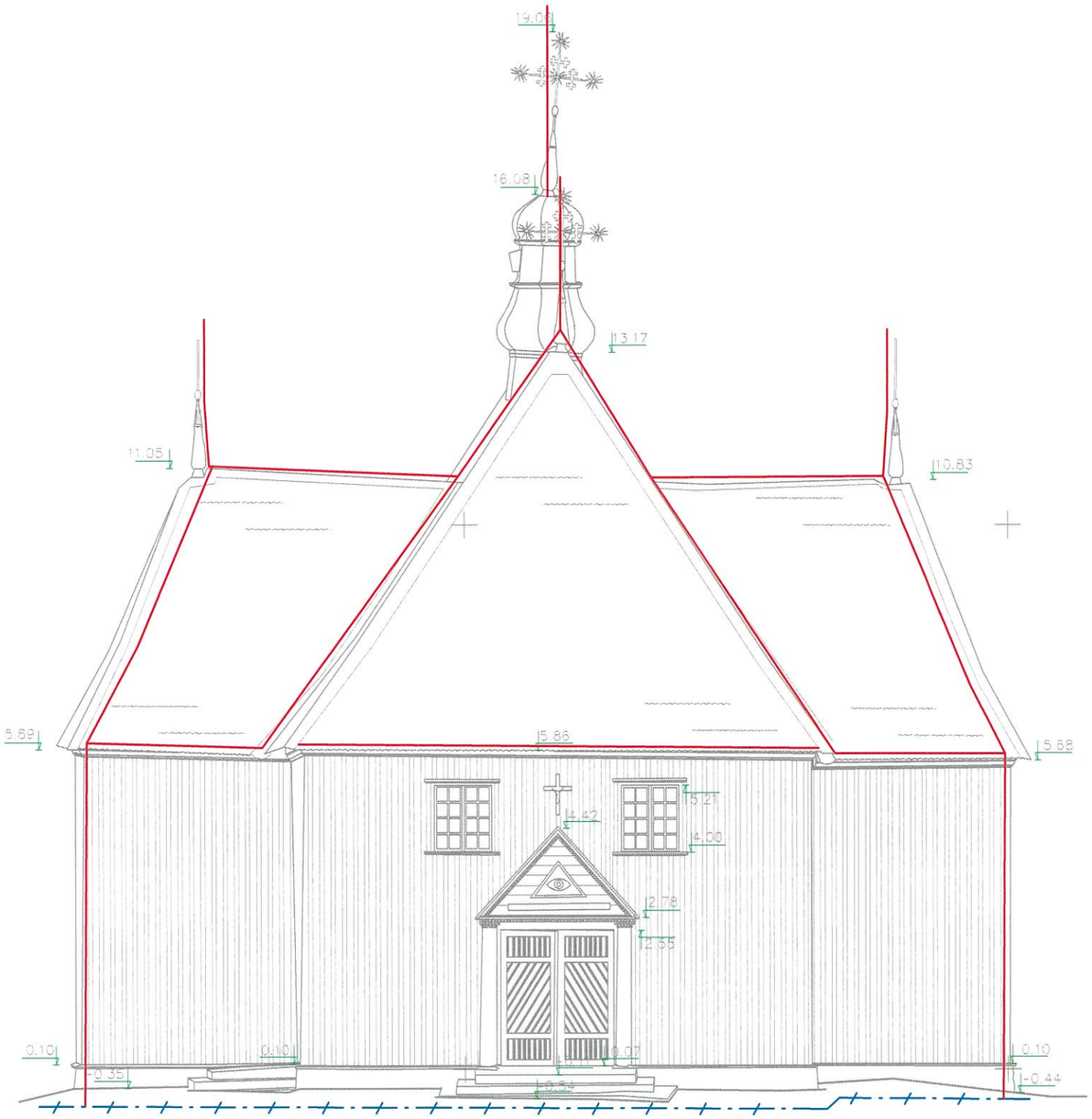
0	2022 06	TVARKYBOS DARBŲ LEIDIMUI GAUTI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS			
Atest. Nr.	UAB "Architektūra idėjos realizavimas"			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: ŠV. STANISLOVO BAŽNYČIOS (u. k. KVR 26954) PLUNGĖS R. SAV., PLATELIŲ SEN., BERŽORO K TVARKYBOS DARBŲ (AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS		
A430, 0828	PV/Arch.	Rimas Grigas	2022 06	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
30014/0356	PDV/KM	R. Bučinskas	2022 07	PASTOGES ELEKTROS TINKLŲ PLANAS. M1:100	0
KALBOS TRUMP.	UŽSAKOVAS: KULTŪROS INFRASTRUKTŪROS CENTRAS Šnipiškių g. 3, LT-09309 Vilnius			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS / LAPŲ
LT	STATYTOJAS: BERŽORO ŠV. VYSK. STANISLOVO PARAPIJA Beržoras, LT-90419 Plungės r.			AIR-TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP-E-05	1 / 1

122



0	2022 06	TVARKYBOS DARBŲ LEIDIMUI GAUTI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS	

Atest. Nr.	UAB "Architektūra idėjos realizavimas"			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: ŠV. STANISLOVO BAŽNYČIOS (u. k. KVR 26954) PLUNGĖS R. SAV., PLATELIŲ SEN., BERŽORO K TVARKYBOS DARBŲ (AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS
A430, 0828	PV/Arch.	Rimas Grigas	2022 08	DOKUMENTO PAVADINIMAS: STOGO ŽAIBOSAUGOS TINKLŲ PLANAS. M1:100 — LAIDA: 0
30014/0356	PDV/KM	R. Bučinskas	2022 07	
KALBOS TRUMP. LT	UŽSAKOVAS: KULTŪROS INFRASTRUKTŪROS CENTRAS, Šnipiškių g. 3, LT-09309 Vilnius			DOKUMENTO ŽYMUO: AIR-TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP-E-06 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1
	STATYTOJAS: BERŽORO ŠV. VYSK. STANISLOVO PARAPIJA, Beržoras, LT-90419 Plungės r.			



Sutartiniai ženklai:

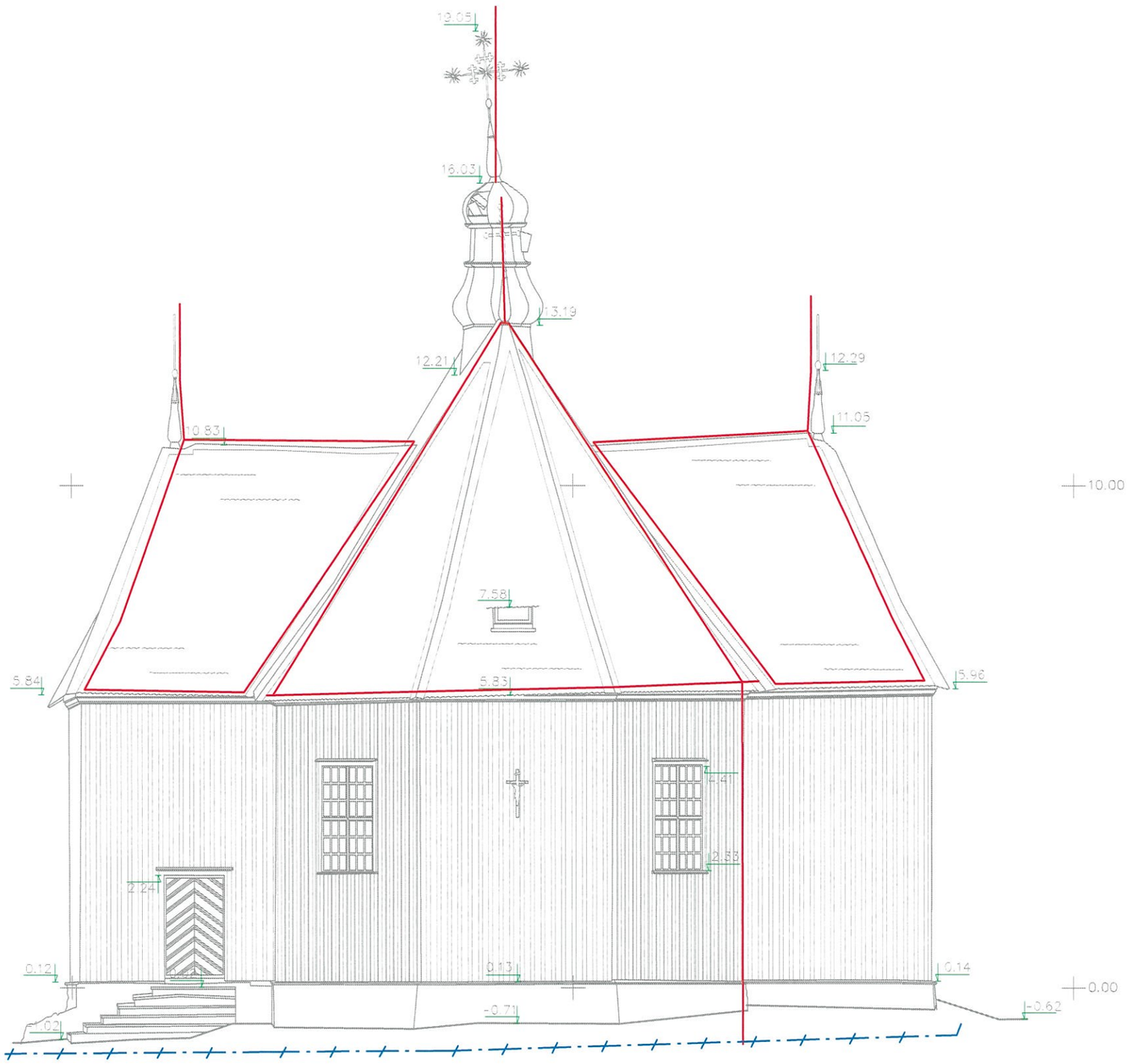
Pasyvinis žaibolaidis

R≤10Ω Įžemininas

Cinkuota juosta 4x40

Cinkuota viela D8

0	2022 06	TVARKYBOS DARBŲ LEIDIMUI GAUTI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS			
Atest. Nr.	UAB "Architektūra idėjos realizavimas"			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: **ŠV. STANISLOVO BAŽNYČIOS (u. k. KVR 26954)** PLUNGĖS R. SAV., PLATELIŲ SEN., BERŽORO K TVARKYBOS DARBŲ (AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS	
A430, 0828	PV/Arch.	Rimas Grigas	2022 06	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
30014/0356	PDV/KM	R. Bučinskas	2022 07	VAKARU ŽAIBOSAUGOS TINKLŲ FASADAS. M1:100	0
KALBOS TRUMP. LT	UŽSAKOVAS: KULTŪROS INFRASTRUKTŪROS CENTRAS, Šnipiškių g. 3, LT-09309 Vilnius			DOKUMENTO ŽYMUO: AIR-TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP-E-07	LAPAS: 1 / LAPŲ: 1
	STATYTOJAS: BERŽORO ŠV. VYSK. STANISLOVO PARAPIJA, Beržoras, LT-90419 Plungės r.				



Sutartiniai ženklai:

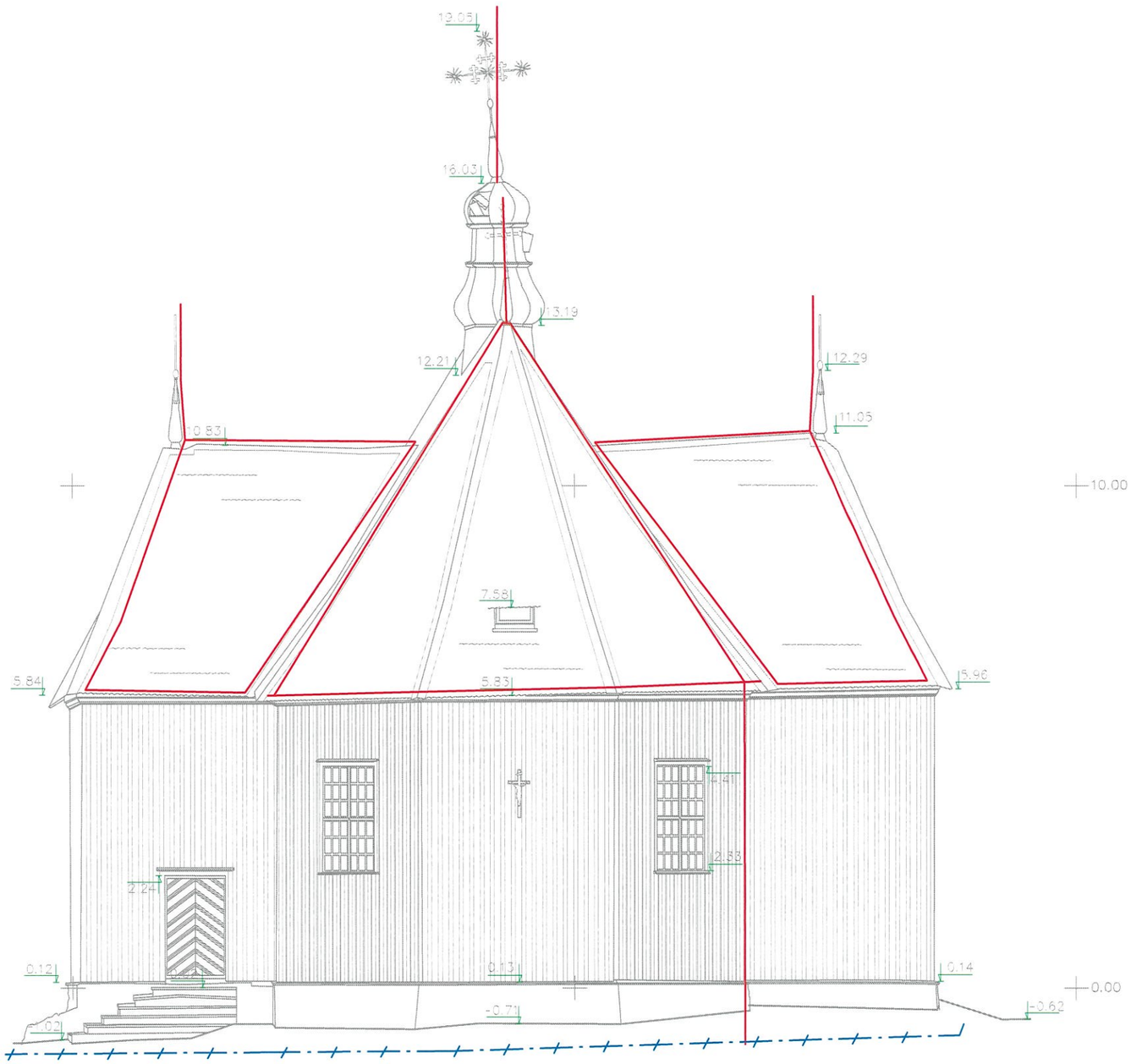
Pasyvinis žaibolaidis

R≤10Ω Įžemininas

Cinkuota juosta 4x40

Cinkuota viela D8

0	2022 06	TVARKYBOS DARBŲ LEIDIMUI GAUTI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS			
Atest. Nr.	UAB "Architektūra idėjos realizavimas"			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: ŠV. STANISLOVO BAŽNYČIOS (u. k. KVR 26954) PLUNGĖS R. SAV., PLATELIŲ SEN., BERŽORO K TVARKYBOS DARBŲ (AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS		
A430, 0828	PV/Arch.	Rimas Grigas	2022 06	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
30014/0356	PDV/KM	R. Bučinskas	2022 07	RYTU ŽAIBOSAUGOS TINKLŲ FASADAS. M1:100	0
KALBOS TRUMP. LT	UŽSAKOVAS: KULTŪROS INFRASTRUKTŪROS CENTRAS, Šnipiškių g. 3, LT-09309 Vilnius			DOKUMENTO ŽYMUO: AIR-TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP-E-08	LAPAS: 1 / LAPŲ: 1
	STATYTOJAS: BERŽORO ŠV. VYSK. STANISLOVO PARAPIJA, Beržoras, LT-90419 Plungės r.				



Sutartiniai ženklai:

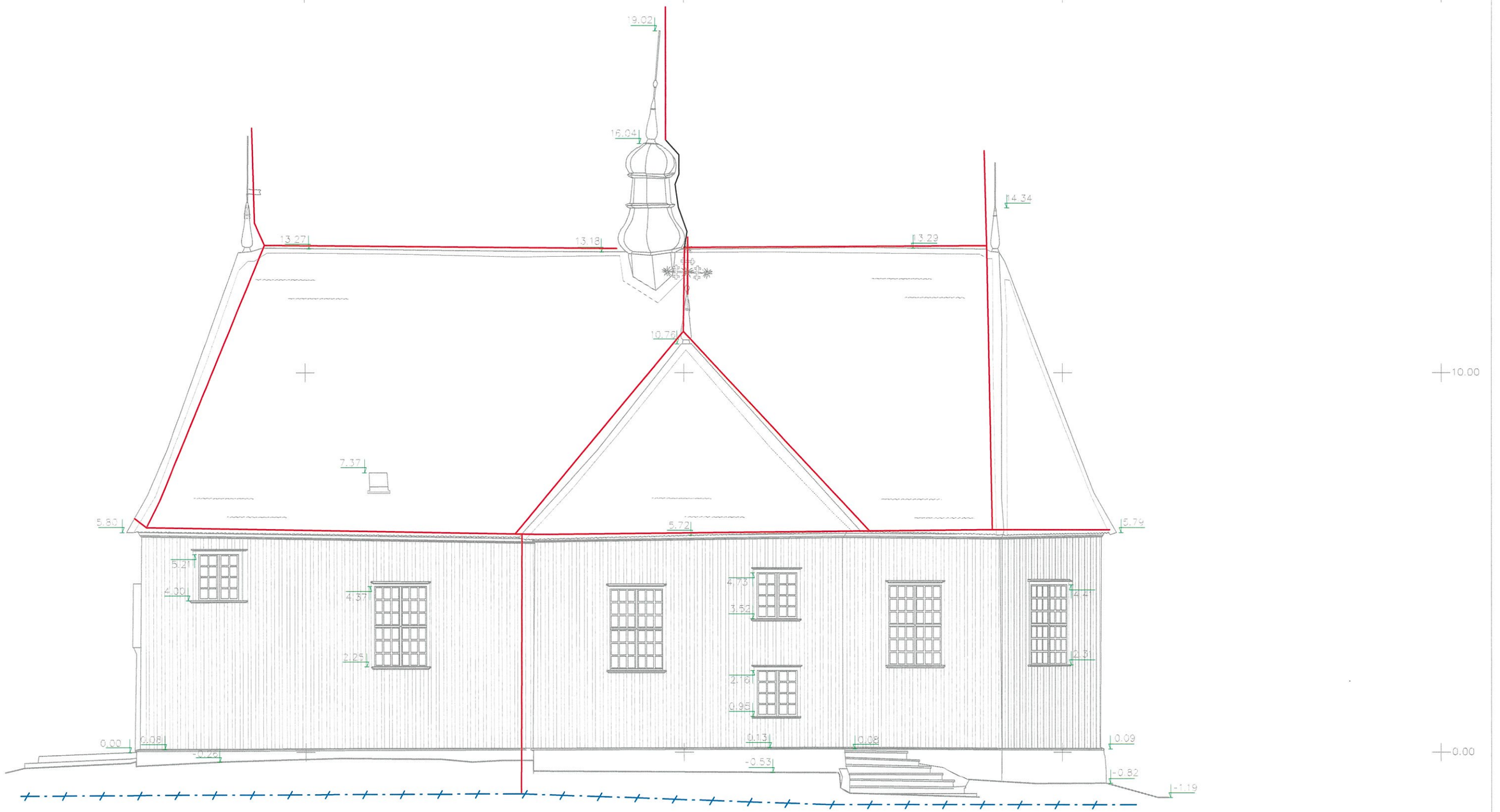
Pasyvinis žaibolaidis

R≤10Ω Įžemininas

Cinkuota juosta 4x40

Cinkuota viela D8

0	2022 06	TVARKYBOS DARBŲ LEIDIMUI GAUTI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS			
Atest. Nr.	UAB "Architektūra idėjos realizavimas"			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: ŠV. STANISLOVO BAŽNYČIOS (u. k. KVR 26954) PLUNGĖS R. SAV., PLATELIŲ SEN., BERŽORO K. TVARKYBOS DARBŲ (AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS	
A430, 0828	PV/Arch.	Rimas Grigas	2022 06	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
30014/0356	PDV/KM	R. Bučinskas	2022 07	RYTU ŽAIBOSAUGOS TINKLŲ FASADAS. M1:100	0
KALBOS TRUMP.	UŽSAKOVAS: KULTŪROS INFRASTRUKTŪROS CENTRAS, Šnipiškių g. 3, LT-09309 Vilnius			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS / LAPŲ
LT	STATYTOJAS: BERŽORO ŠV. VYSK. STANISLOVO PARAPIJA, Beržoras, LT-90419 Plungės r.			AIR-TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP-E-08	1 / 1



Sutartiniai ženklai:

Pasyvinis žaibolaidis

R≤10Ω — Įžemininas

Cinkuota juosta 4x40

Cinkuota viela D8

0	2022 06	TVARKYBOS DARBŲ LEIDIMUI GAUTI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS			
Atest. Nr.	UAB "Architektūra idėjos realizavimas"			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: ŠV. STANISLOVO BAŽNYČIOS (u. k. KVR 26954) PLUNGĖS R. SAV., PLATELIŲ SEN., BERŽORO K. TVARKYBOS DARBŲ (AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO)) PROJEKTAS	
A430, 0828	PV/Arch.	Rimas Grigas	2022 06	DOKUMENTO PAVADINIMAS: PIETŲ ŽAIBOSAUGOS TINKLŲ FASADAS M 1:100	LAIDA 0
30014/0356	PDV/KM	R. Bučinskas	2022 07		
KALBOS TRUMP. LT	UŽSAKOVAS: KULTŪROS INFRASTRUKTŪROS CENTRAS Šnipiškių g. 3, LT-09309 Vilnius			DOKUMENTO ŽYMUO: AIR-TPS-7 (2022)-BERŽ-TvDP-E-10	LAPAS 1 / LAPŲ 1
	STATYTOJAS: BERŽORO ŠV. VYSK. STANISLOVO PARAPIJA Beržoras, LT-90419 Plungės r.				

PROJECT	
Beržoro Bažnyčia	
Client	Consultant
KULTŪROS INFRASTRUKTŪROS CENTRAS	
TITLE	

RISK ASSESSMENT ACCORDING TO IEC 62305-2 / NF C 17-102 AND UNE 21186 MEASURES TO PROTECT AGAINST AND PREVENT LIGHTNING

City: Beržoras	Country: Lithuania	Date: 08-Aug-2022
By:	Job code: ------	Version: 0.1

This document is the property of INGESCO. It is strictly prohibited to reproduce this document in whole or in part and to pass any information contained therein to third parties without the express written agreement of INGESCO. INGESCO accepts no responsibility for the content and data contained in this document.

0. Contents

0. Contents	**2**
1. Project overview	**3**
1.1. Responsibility	**3**
1.2. Site details	**3**
1.3. Reference standard	**4**
1.4. Introduction	**5**
1.4.1. External lightning protection	**6**
1.4.2. Internal protection	**6**
1.4.3. Preventive protection	**6**
2. Risk assessment and calculation of efficiency level	**8**
2.1. Calculation parameters	**8**
2.2. Capture areas and frequency of dangerous events per year	**10**
2.3. Risk calculation:	**11**
2.4. Protective measures implemented	**13**
2.5. Determination of protective measures	**14**
2.5.1. External lightning protection	**14**
2.5.2. Internal surge voltage protection	**14**
2.5.3. Fire protection	**14**
2.5.4. Additional measures	**14**
3. Design of the installation	**15**
3.1. External lightning protection system	**15**
3.1.1. Capture system	**15**
3.1.2. Conducting network	**16**
3.1.3. Lightning strike monitoring system	**17**
3.1.4. Earthing system	**17**
3.2. Internal system	**19**
3.3. Preventive measures	**20**
4. Description of materials	**21**

1. Project overview

1.1. INGESCO Calculus

The INGESCO Calculus software is a tool that aims to calculate the risk index of damage caused by lightning and its effects. The objective is to determine the required level of protection and the protection measures to be implemented to reduce the risk to levels in accordance with the regulations.

The content of the project report has been generated from the information provided by the user or provider of the data.

INGESCO Lightning Solutions offers you technical advice to complete the resulting report. nd/or its insurance companies and guarantees of Dena Desarrollos S.L. and its claims about any other third-party insurance company.

1.2. Site details

Beržoro Bažnyčia is located in Beržoras (Lithuania) at the coordinates: Latitude: 56.025235321879094 Longitude: 21.812740441130856,

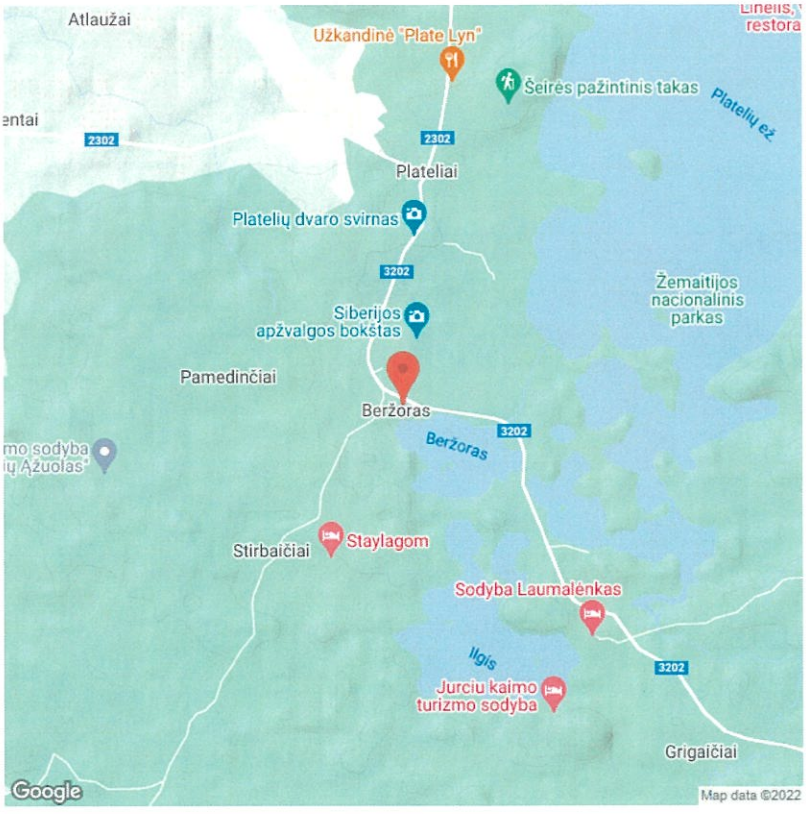


Image 1: Location of building or structure

1.3. Reference standard

International standards

- **IEC 62305-1:2010**: Protection against lightning – Part 1: General principles.
- **IEC 62305-2:2010**: Protection against lightning – Part 2: Risk management.
- **IEC 62305-3:2010**: Protection against lightning – Part 3: Physical damage to structures and life hazard.
- **IEC 62305-4:2010**: Protection against lightning – Part 4: Electrical and electronic systems within structures.
- **IEC 62561-1:2017**: Requirements for connection components.
- **IEC 62561-2:2018**: Requirements for conductors and earth electrodes.
- **IEC 62561-3:2017**: Requirements for spark gaps.
- **IEC 62561-4:2017**: Requirements for conductor fasteners.
- **IEC 62561-5:2017**: Requirements for earth electrode inspection housings and earth electrode seals.
- **IEC 62561-6:2018**: Requirements for lightning strike counters.
- **IEC 62561-7:2018**: Requirements for earthing enhancing compounds.
- **IEC TS 62561-8:2018**: Requirements for components for isolated LPS.
- **IEC 62793:2016**: Protection against lightning -Thunderstorm warning systems.
- **IEC 61643-11:2011**: Low-voltage surge protective devices - Part 11: Surge protective devices connected to low-voltage power systems - Requirements and test methods
- **IEC 61643-22:2015**: Low-voltage surge protective devices - Part 22: Surge protective devices connected to telecommunications and signalling networks - Selection and application principles.
- **IEC 61643-31:2017**: Low-voltage surge protective devices - Part 31: Surge protective devices connected to the D.C. side of photovoltaic installations - Requirements and test methods.
- **IEC 61643-32:2017**: Low-voltage surge protective devices - Part 32: Surge protective devices connected to the D.C. side of photovoltaic installations - Selection and application principles.

Other applicable standards:

- **NFPA 780:2020**: Standard for the installation of Lightning Protection Systems.
- **NF C 17-102:2011**: Protection of structures and open areas against lightning, lightning protection systems with early streamer emission systems.
- **NP 4426:2013:** Protection against atmospheric discharges – systems with non radioactive ionising device.

Spanish standards:

- **UNE 21.186:2011**: Protection of structures, buildings and open areas by means of lightning protection systems with early streamer emission systems.
- **CTE DB SUA-08:2010**: Technical Building Code (Protection against the risks due to the effects of lightning) with comments of 2018.
- **UNE-EN IEC 62793:2019:** Lightning Protection. Storm detection systems.
- **Spanish Official State Gazette:** Prevention of Occupational Hazards - **Royal Decree 1215/1997:** establishing the minimum health and safety provisions for the use of work equipment by workers.
- **Spanish Official State Gazette:** Prevention of Occupational Hazards - **Royal Decree 614/2001** of 8 June on the minimum provisions for the protection of the health and safety of workers against electrical hazards.
- **REBT-2002:** Low Voltage Electrotechnical Regulations
- **UNE-EN 62305-1:2011**: Lightning protection Part 1: General Principles
- **UNE-EN 62305-2:2012:** Risk management
- **UNE-EN 62305-3:2011:** Physical damage to structures and life hazard
- **UNE-EN 62305-4:2011:** Electrical and electronic systems within structures
- **UNE-EN 62561-1:2018**: Requirements for the components of lightning protection systems (LPS) Part 1: Requirements for connection components
- **UNE-EN IEC 62561-2:2018:** Requirements for conductors and earth electrodes
- **UNE-EN 62561-3:2017:** Requirements for isolating spark gaps
- **UNE-EN 62561-4:2018:** Requirements for conductor fasteners
- **UNE-EN 62561-5:2018:** Requirements for earth electrode inspection housings and earth electrode seals
- **UNE-EN IEC 62561-6:2018:** Requirements for lightning strike counters (LSC)
- **UNE-EN IEC 62561-7:2018:** Requirements for compounds that improve earthing.

1.4.Introduction

Atmospheric electrical activity, and especially cloud-to-ground lightning, poses a severe risk to persons, structures and equipment. International standard IEC 62305-2 lays down the risk calculation depending on whether the lightning strikes the structure directly or indirectly, distinguishing four possible sources of damage or harm (see image 2):

- S1: flashes to the structure
- S2: flashes near the structure
- S3: flashes to a line connected to the structure
- S4: flashes near to a line connected to the structure

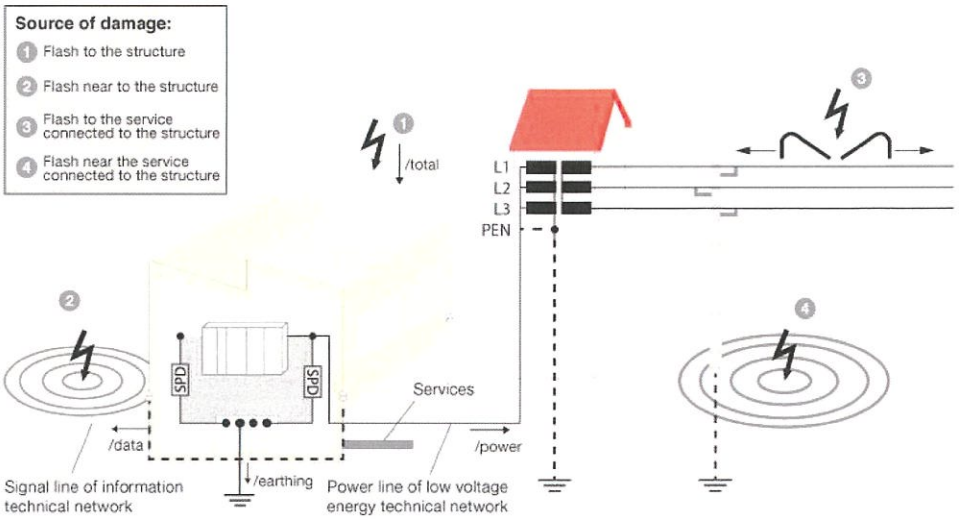


Image 2: Sources of damage or harm

The aforementioned sources (S1, S2, S3 and S4) may cause three types of damage or harm:

- D1: harm to living beings
- D2: physical damage
- D3: failures of electrical and electronic systems

Depending on the types of damage or harm, the following types of losses are assessed:

- L1: losses of human lives
- L2: losses of public services
- L3: losses of cultural services
- L4: losses of economic value

The probable annual average losses to a structure or service vary, depending on:

- The annual number of atmospheric discharges affecting the structure or service.
- The probability of damage or harm due to an atmospheric discharge.
- The average cost of the corresponding losses.

The risk R being the value of the probable annual average losses.

- R_1: Risk of loss of human lives
- R_2: Risk of loss of public service
- R_3: Risk of loss of cultural heritage
- R_4: Risk of loss of economic value

When conducting the risk assessment and in order to reduce the risk of damage or harm caused by lightning discharge, three types of protective measures may be implemented:

- External protection
- Internal protection
- Preventive protection

1.4.1.External lightning protection

The purpose of external lightning protection is to capture and channel direct lightning strikes, safely conducting the discharge to the earthing system and thus protecting buildings, structures and people. This protection may be made up of different capture systems.

ESE (early streamer emission) protection systems emit a flow of ions towards the thundercloud, generating an upward streamer to capture the current from the lightning discharge. The early triggering of such systems provides protection for both structures and sizeable open spaces, unlike conventional air rods, which provide protection only for structures.

1.4.2.Internal protection

Surge protective devices (SPDs) are designed to protect electrical and/or electronic equipment connected to the power or telecommunications networks, as well as any people who are in the building, from the surge voltages that can occur when there is a lightning strike.

Surge voltages are very high-amplitude, very short-lived spikes in voltage that can cause serious damage to sensitive equipment, line breakages and the premature ageing of components.

The magnitude of the surge voltage depends on several factors, including:

- the characteristics of the line (shielded or unshielded, buried or aerial)
- the proximity of the lightning strike
- the existence of a transformer
- the amperage of the lightning strike, etc.

The effect of the surge voltage on personal safety and on installations and equipment, as well as on service continuity, may vary depending on:

- The coordination of equipment insulation.
- The specifications of the surge voltage protection equipment, its installation and location.
- The existence of an adequate earthing network for the dissipation of lightning strike currents.

1.4.3.Preventive protection

This preventive protection is a complementary measure to reduce the risk of physical damage. It is achieved using thunderstorm detection systems. These systems make it possible to carry out preventive actions before the start of lightning strikes and raise alerts or carry out actions on equipment and people in accordance with a pre-established thunderstorm emergency plan.

The combination of a design of external and internal protective devices together with a thunderstorm warning system provides a comprehensive and complete protection system.

According to the international standard IEC 62793:2020, storm detectors can be classified according to their technology and the type of measuring they do. They are classified in:

- **Local Detector (Electrical field sensor)**: Detects the storm during its whole life cycle, from phase 1 to phase 4. In the norm from 2016 this type of system was known as a class A detector.
- **Lightning location system (Electromagnetic pulses detector)**: Detects Cloud-Ground Lightning and Cloud-Cloud Lightning, from phase 2 to phase 4 of the storm. In the 2016 standard it was known as a class B detection system.

The four stages of a thunderstorm are:

- **Stage 1 (initial stage):** cloud electrification stage. An electrical field forms that can be measured from the ground
- **Stage 2 (growth stage):** the first lightning activity starts within the cloud (IC) or between the cloud and the ground (CG)
- **Stage 3 (mature stage):** presence of both cloud-to-ground (CG) and intra-cloud (IC) lightning
- **Stage 4 (dissipation stage):** characterised by a reduction in the number of IC and CG discharges and a reduction in the electrostatic field value to one corresponding to good weather

Preventive systems act directly on the calculation of the protection level, reducing the risk and minimising the probability (P_{TA}) that a lightning discharge will cause harm to living beings (IEC 62305-2, Annex B, Table B.1).

2. Risk assessment and calculation of efficiency level

2.1.Calculation parameters

Dimensions of structure

Length of structure L (m): **26.00**

Width of structure W (m): **17.00**

Height of roof plane h (m): **14.00**

Height of greatest roof protrusion h' (m): **20.00**

Characteristics of structure

Risk of fire and physical damage r_f: **Ordinary**

Type of building: **Wood**

Location of person: **Inside and outside**

Environmental risks: **No**

Environmental influences

Location of structure C_d: **Isolated structure**

City: **Beržoras**

No. of storm days t_d: **20.00 number of thunderstorm days/year**

Surroundings of structure: **Rural**

Type of ground or surface:

Electrical power lines

Environmental factor C_e: **Aerial**

Existence of MV/LV transformer C_t: **LV power**

Type of internal cabling K_{S3}: **Unshielded cable - no routing precaution in order to avoid loops**

Loss types

Type 1 - Losses of human lives

Special risks to life h_{z1}: **Average level of panic**

By fire L_{f1}: **Public properties, church, museum**

By surge voltages L_{o1}: **Others**

Type 2 - Losses of essential services

By fire L_{f2}: **None**

By surge voltages L_{o2}: **None**

Type 3 - Losses of cultural heritage

By fire L_{f3}: **Museum, galleries**

Type 4 - Financial losses

By fire L_{f4}: **Hotel, scholl, office, church**

By surge voltages L_{o4}: **Museum, school, church, public properties**

By step/touch voltage L_{t4}: **None**

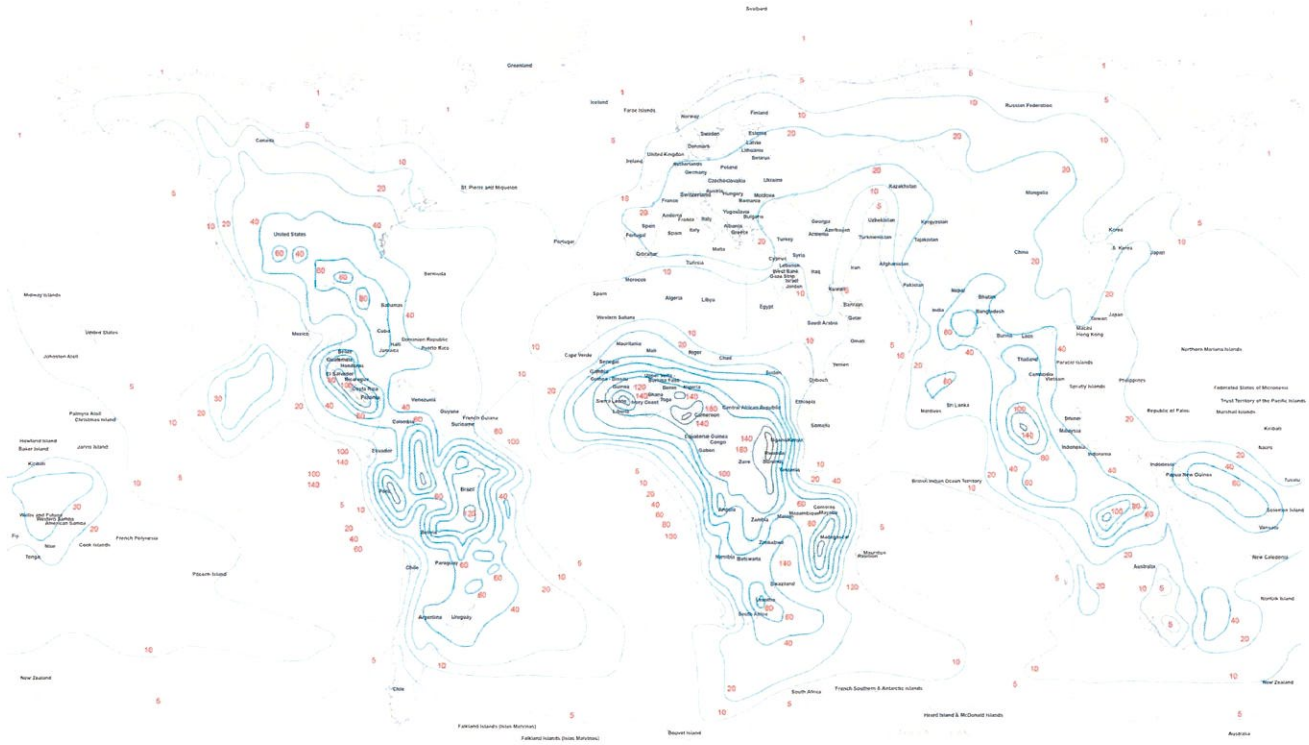


Image 3: Isokeraunic map

2.2.Capture areas and frequency of dangerous events per year

- Equivalent capture area of structure (A_D): 11309.733552923255 m^2
- Capture area near structure (A_M): 828398.1633974483 m^2
- Capture area of line (A_L): 40000 m^2
- Capture area near line (A_I): 4000000 m^2

- Number of dangerous events in structure (N_D): 0.02261946710584651 events/year
- Number of dangerous events near structure (N_M): 1.6567963267948964 events/year
- Number of dangerous events on line (N_L): 0.08 events/year
- Number of dangerous events near line (N_I): 8 events/year

2.3.Risk calculation:

Type 1 - Losses of human lives

$R_1 = R_{A1} + R_{B1} + R_{C1} + R_{M1} + R_{U1} + R_{V1} + R_{W1} + R_{Z1}$

$\mathbf{R_{A1}}$	$N_D \times P_A \times L_A$	Risk of harm to living beings inside and outside a structure caused by direct lightning strikes on the structure:	0.000000004523893874
$\mathbf{R_{B1}}$	$N_D \times P_B \times L_{B1}$	Risk of physical damage by fire in a structure caused by direct lightning strikes on the structure:	0.000005654866776462
$\mathbf{R_{C1}}$	$N_D \times P_C \times L_{C1}$	Risk of internal systems failures caused by direct lightning strikes on the structure:	0
$\mathbf{R_{M1}}$	$N_M \times P_M \times L_{M1}$	Risk of internal systems failures caused by indirect lightning strikes on the structure:	0
$\mathbf{R_{U1}}$	$N_L \times P_U \times L_{U1}$	Risk of harm to living beings inside and outside a structure caused by direct lightning strikes on utility lines:	0.0000000016
$\mathbf{R_{V1}}$	$N_L \times P_V \times L_{V1}$	Risk of physical damage by fire caused by direct lightning strikes on utility lines:	0.000002
$\mathbf{R_{W1}}$	$N_L \times P_W \times L_{W1}$	Risk of internal systems failures caused by direct lightning strikes on utility lines:	0
$\mathbf{R_{Z1}}$	$N_L \times P_Z \times L_{Z1}$	Risk of internal systems failures caused by indirect lightning strikes on utility lines:	0

Type 2 - Losses of essential services

$R_2 = R_{B2} + R_{C2} + R_{M2} + R_{V2} + R_{W2} + R_{Z2}$

$\mathbf{R_{B2}}$	$N_D \times P_B \times L_{B2}$	Risk of physical damage by fire in a structure caused by direct lightning strikes on the structure:	0
$\mathbf{R_{C2}}$	$N_D \times P_C \times L_{B2}$	Risk of internal systems failures caused by direct lightning strikes on the structure:	0
$\mathbf{R_{M2}}$	$N_M \times P_M \times L_{M2}$	Risk of internal systems failures caused by indirect lightning strikes on the structure:	0
$\mathbf{R_{V2}}$	$N_L \times P_V \times L_{V2}$	Risk of physical damage by fire caused by direct lightning strikes on utility lines:	0
$\mathbf{R_{W2}}$	$N_L \times P_W \times L_{W2}$	Risk of internal systems failures caused by direct lightning strikes on utility lines:	0
$\mathbf{R_{Z2}}$	$N_I \times P_W \times L_{Z2}$	Risk of internal systems failures caused by indirect lightning strikes on utility lines:	0

Type 3 - Losses of cultural heritage

$R_3 = R_{B3} + R_{V3}$

$\mathbf{R_{B3}}$	$N_D \times P_B \times L_{B3}$	Risk of physical damage by fire in a structure caused by direct lightning strikes on the structure:	0.000002261946710585
$\mathbf{R_{V3}}$	$N_D \times P_V \times L_{V3}$	Risk of physical damage by fire caused by direct lightning strikes on utility lines:	0.0000008

Type 4 - Financial losses

$R_4 = R_{A4} + R_{B4} + R_{C4} + R_{M4} + R_{U4} + R_{V4} + R_{W4} + R_{Z4}$

R_{A4}	$N_D \times P_A \times L_{A4}$	Risk of harm to living beings inside and outside a structure caused by direct lightning strikes on the structure:	0
R_{B4}	$N_D \times P_B \times L_{B4}$	Risk of physical damage by fire in a structure caused by direct lightning strikes on the structure:	0.000004523893421169
R_{C4}	$N_D \times Pc \times L_{B4}$	Risk of internal systems failures caused by direct lightning strikes on the structure:	0.000000452389342117
R_{M4}	$N_M \times P_M \times L_{M4}$	Risk of internal systems failures caused by indirect lightning strikes on the structure:	0.000005301748245744
R_{U4}	$N_L \times P_U \times L_{U4}$	Risk of harm to living beings inside and outside a structure caused by direct lightning strikes on utility lines:	0
R_{V4}	$N_L \times P_V \times L_{V4}$	Risk of physical damage by fire caused by direct lightning strikes on utility lines:	0.0000016
R_{W4}	$N_L \times P_W \times L_{W4}$	Risk of internal systems failures caused by direct lightning strikes on utility lines:	0.0000016
R_{Z4}	$N_L \times P_Z \times L_{Z4}$	Risk of internal systems failures caused by indirect lightning strikes on utility lines:	0.000048

2.3.1. Risk summary table

	Tolerable risk R_t	Risk $R_{TOTAL} = R_D + R_I$
Type 1 - Losses of human lives	1.0e-05	7.660991e-6
Type 2 - Losses of essential services	0.001	0.000000e+0
Type 3 - Losses of cultural heritage	0.0001	3.061947e-6
Type 4 - Financial losses	0.001	6.147803e-5

The maximum tolerable risk is described in international standard IEC 62305 – 2, chapter 5.3, table 4. Any total calculated risk value must be lower than the values laid down by the standard; if not, greater or additional measures must be applied to reduce this value to a level lower than the tolerable risk level.

2.4. Protective measures implemented

Protective measures

Class of LPS P_B: Level of protection IV

Probability that a discharge on the structure will cause physical damage	**P_B**
Structure not protected by an LPS	1
Protection level IV	0.2
Protection level III	0.1
Protection level II	0.05
Protection level I	0.02

Fire protection r_p: Manual systems (Extinguisher, hydrnts, fire compartments, etc.)

Surge voltage protection SVP: LPL II

Additional protective measures P_A: Effective soil equipotentialization by means of meshed earth termination system

The protection level having been calculated according to standards IEC 62305-2, UNE 21186 and NFC 17102, it is concluded that Beržoro Bažnyčia requires the following protective measures:

Building:	External Lightning Protection System	Internal Surge Voltage Protection System	Fire Protection System	Additional protection measures
1	Level IV	LPL II	Manual systems (Extinguisher, hydrnts, fire compartments, etc.)	Effective soil equipotentialization by means of meshed earth termination system

2.5.Determination of protective measures

2.5.1. External lightning protection

To reduce the probability of a direct lightning discharge causing physical damage to the structure or to persons, the installation of a **Level IV Lightning Protection System** is required.

2.5.2. Internal surge voltage protection

To reduce the probability P_C of a discharge on the structure causing faults in internal systems, devices to protect against transient overvoltages should be installed in a **coordinated manner according to standard IEC62305-4:2010**, in order to provide protection at a voltage lower than the rated impulse voltage for the category of equipment and materials that are planned to be installed.

2.5.3. Fire protection.

To reduce the losses from physical damage based on measures taken to reduce the effects of fire (R_P), it is a priority to install **manual prevention measures** such as extinguishers, fire mains, fixed manual extinguishing installations, etc.

2.5.4. Additional measures.

To reduce the probability P_{TA} of a discharge on the building causing damage, an **equipotential bonding system** by means of the **interconnection of the earthing systems** shall be installed as a complementary protective measure.

3.Design of the installation

3.1. External lightning protection system

A lightning protection system (LPS) installation comprises three distinct parts:

- **Capture system:** This will be made up of one or more ESE-type air terminations (according to standards NF C 17-102:2011 / UNE 21186:2011), the role of which is to capture the lightning discharge.
  These components are used as capture systems, whose function is to receive and withstand the impact of the lightning strike.
- **Down conductors:** The purpose of these is to interconnect the capture system with the earthing system, so that in the event of a lightning strike, the current from it is able to flow safely and reliably with no sparks and without causing fires. It is recommended to connect aerials and metal masses on the roof of the building to the conducting network, in order to ensure correct equipotential bonding of the system, as recommended in current standards.
- **Earthing system:** This part of the LPS dissipates and neutralises the discharge from the lightning strike without producing dangerous increases in the ground voltage. The design of earth terminations is of the highest importance, given the high-frequency nature of the current from the lightning, which can lead to earthing systems having high impedance.

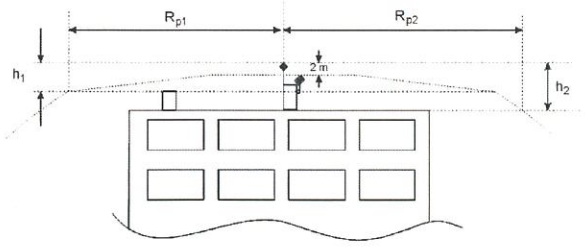
3.1.1.Capture system

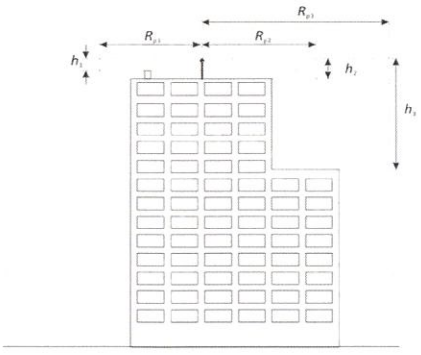
This is made up of air terminations with early streamer emission (ESE) systems (INGESCO PDC), located on the external face of the building and on parts of it that protrude higher, in a position 2 metres higher than any structure or component that it protects.

The ESE head is screwed in place by means of an adapter piece which is used to connect the cable and secure it to the mast. The ESE head is made of brass and it is secured using machine screws.

The mast is made of galvanised steel and must be secured to the structure using anchor plates or masonry anchors, or using horizontal brackets/anchors on the roof or floor, depending on the characteristics of the structure.

The area protected by an ESE is delimited by a surface of revolution defined by the radii of protection corresponding to the different heights h used and whose axis is the same as that of the ESE (see image 4).





where:

h_n is the height of the ESEAT tip over the horizontal plane through the furthest point of the object to be protected

R_{pn} is the ESEAT protection radius to the considered height h_n.

Image 4: Radius of protection of an ESE

In a 3D view, the volume of protection of an ESE is that shown in image 5

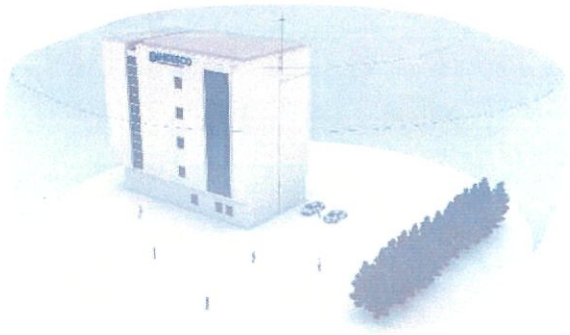


Image 5: Coverage of an ESE-type lightning rod according to standard ***UNE 21186:2011***

To calculate the volume of protection of an ESE lightning rod, the standard uses two different formulas depending on the height (h) over which we want to calculate the radius of protection:

- $0\ m \leq h < 2\ m$ No coverage.

a) $2\ m \leq h \leq 5\ m$ $Rp = \frac{h * Rp(5)}{5}$

b) $h \geq 5$ $Rp = \sqrt{[(2*r*h)-(h^2)] + [\Delta*(2*r+\Delta)]}$

Where:

- h = the height of the structure to the head.
- r = the radius of the notional sphere; this value is predetermined by the standard, varying in accordance with the level of protection (see table 1).
- Δ: This is the head's early triggering time; the standard defines 60 µs as the maximum value.

Level of protection	Radius of rolling sphere
I	20 m
II	30 m
III	45 m
IV	60 m

Table 1: Radius of notional rolling sphere according to level of protection

3.1.2. Conducting network

For the down conductors of the LPS, the materials shown in international standard IEC 62561-2:2018 may be used, **50 mm²** cross-section multi-strand bare **copper cable** or **30 mm x 2 mm** copper **strip** being recommended.

The down conductor must be attached directly to the structure, with variations depending on the nature of the wall or roof. For concrete or masonry walls, clamps with wall plugs shall be used. For metal structures, it is recommended to use clamps with stand-offs and for flat or sloping roofs that cannot be drilled, concrete supports are recommended.

Clamps shall be fitted at a rate of three per metre of conductor.

The minimum number of conductors for non-isolated installations shall be two down connectors to the earthing system according to standards IEC 62305-3, NF C 17-102 and UNE 21186:2011. For isolated installations (posts, chimneys, etc.) just one down conductor must be used.

Down conductors must be fitted with a protective tube extending for at least 2 m from ground level upwards, to protect against mechanical damage.

3.1.3. Lightning strike monitoring system

It is also recommended to install a lightning strike monitoring system composed of INGESCO-type strike counters:

- CDR-11: recommended for installations using round- or cable-type down conductors.
- CDR UNIVERSAL: resettable counter, suitable for both round and flat conductors.
- CDR-HS: recommended for reticular meshes or metal structures.

For monitoring and for conducting relevant preventive maintenance after each discharge, as indicated in current standards, the installation of a strike counter is recommended.

These are fitted at a rate of one per installation, regardless of the number of down conductors in the system. The counter must be located in a visible location above the protection tube.

3.1.4. Earthing system

The main purpose of earthing systems is to limit the voltage with respect to earth that metal masses may have at any given moment and to prevent dangerous potential differences, enabling fault or atmospheric discharge currents to discharge to earth.

The earthing system of a lightning protection system is one of the most important parts of the installation due its role of dissipating the electrical current from the lightning and all its energy.

The recommendations given in standards IEC 62305-3, NF C 17-102:2011 and UNE 21186:2011 state that earthing systems must have low resistance (below 10 Ω when measured at low frequency and isolated from any conductive element). The dimensions of the earthing system depend on the ground resistivity ρ= (Ω*m). There must be a earthing system for each down conductor; there are two types of earthing system:

Type A earthing:

- Type A1
- Type A2

TYPE A1: This is formed by a radial earthing network (see image 6).

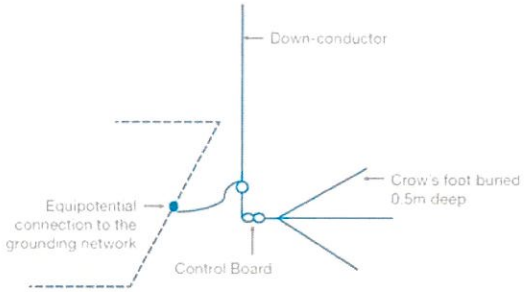


Image 6: Example of a type A1 earthing system: Three horizontal conductors, 50 cm deep and 7 to 8 m long.

TYPE A2: This is formed by an arrangement of many interconnected earth rods in a line or triangle and separated by a distance equal to at least their length (see image 7).

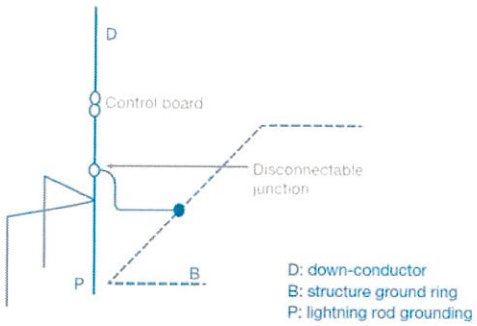


Image 7: Example of a type A2 earthing system.

The earth rods shall be connected by a conductor with the same characteristics and cross-section as the down conductor.

Type B earthing:

Ring electrode; this arrangement consists of a conducting ring in contact with the earth over 80% of its length. It may be outside the building or be a foundation earth electrode. Each down conductor, in addition to being connected to the ring, must also be connected to a horizontal electrode that is at least 4 m long, or to a vertical electrode that is at least 2 m long.

3.2. Internal lightning protection system

In accordance with the calculation made using INGESCO software, the coordinated installation of surge voltage protectors according to standard IEC 62305-4 is recommended.

This protective system consists of the installation of T1 or T1+T2 protectors at the main distribution board. For three-phase supplies, we recommend the following model:

· SLS-B+C100/3+1 for three-phase supplies with a nominal voltage of 230/400 V, with a maximum discharge current of 60 kA (L-N) and 100 kA (NPE) and with a protection level Up < 1.5 kV.

For single-phase supplies, we recommend:

· SLS-B+C/1+1 for single-phase supplies with a nominal voltage of 230 V, with a maximum discharge current of 60 kA (L-N) and 100 kA (N-PE) and with a protection level Up < 1.5 kV.

It is recommended to install a protector of Type T2 or T3 at each sub-board. For three-phase supplies, we recommend the following model:

· SLS-C/3+1 for three-phase supplies with a nominal voltage of 230/400 V, with a maximum discharge current of 40 kA (L-N) Up < 1.35 kV and 40 kA (N-PE) Up < 1.5 kV.

For single-phase supplies, we recommend:

· SLS-C/1+1 for single-phase supplies with a nominal voltage of 230 V, with a maximum discharge current of 40 kA (L-N) Up < 1.35 kV and 40 kA (N-PE) Up < 1.5 kV.

3.3. Preventive protection system

To reduce risks, it is necessary to use preventive measures, since the effects of direct or indirect lightning strikes are not limited to property damage and can affect living beings.

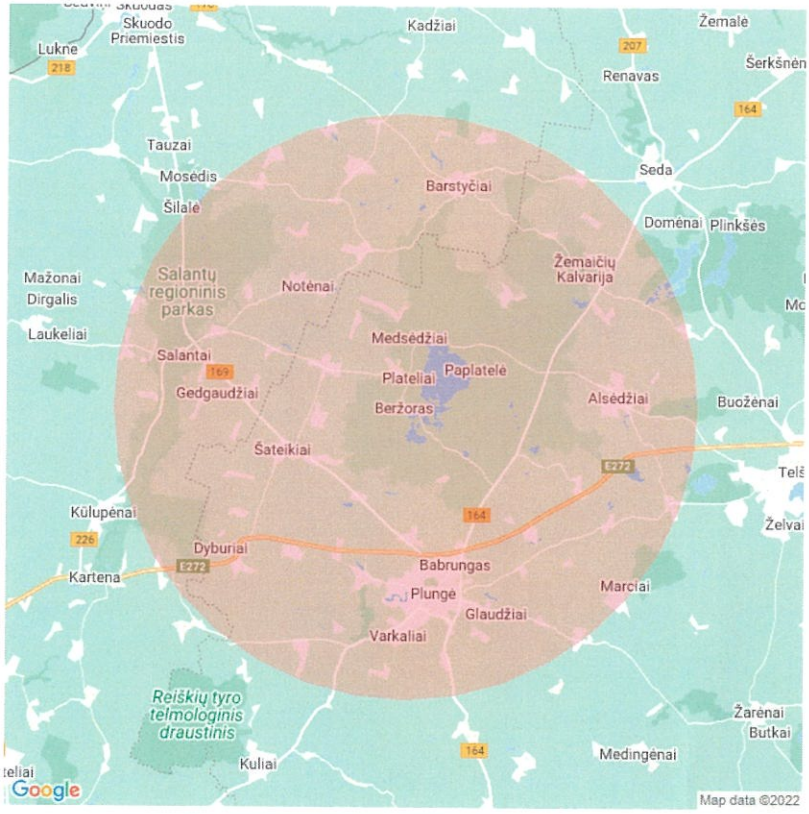
It is recommended to install a local thunderstorm early-warning system of type **PREVISTORM CLASS A**, able to detect every stage of thunderstorms as well as the increase or decrease in electrostatic field, thus providing a warning of imminent lightning before it occurs.

The **PREVISTORM® Thunderstorm Warning System** continually measures and analyses changes in the electrical field of the atmosphere. It can be used for monitoring the electrification of storm clouds, for generating early warnings and for detecting lightning strikes in a radius of up to 20 km.

As indicated by the **IEC 62793: 2020** standard, it is recommended to combine storm detection systems with alarm systems, which warn us of the immediate risks of lightning strikes.

The **PREVISTORM®** system monitors the build-up of electromagnetic fields in clouds. The alerts generated by this system provide an early warning of the increased risk of the occurrence of lightning discharges. This early warning provides a valuable window of time in which to activate measures for the safety and protection of persons and property.

To improve preventive measures, the implementation of other atmospheric monitoring systems such as electromagnetic pulse detectors is recommended. This way it will be possible to observe the evolution of the storm and avoid false alarms.



Detection area of the Previstorm Thunderstorm warning system

Rimas Grigas

From: Ieva Vilytė <ieva.vilyte@kulturosic.lt>
Sent: 2022 m. rugpjūtis 29 d. 13:44
To: 'Rimas Grigas'
Cc: 'Donatas Raginis'
Subject: Dėl Beržoro bažnyčios projekto sprendinių

Laba diena,
Kultūros infrastruktūros centras (toliau – Užsakovas) peržiūrėjo pateiktus Šv. Stanislovo bažnyčios (u. k. KVR 26954)
Beržoro k., Platelių sen., Plungės r. sav., tvarkybos darbų (avarijos grėsmės pašalinimo (apsaugos techninių priemonių įrengimo) projekto sprendinius.
Užsakovas projekto sprendiniams pritaria.

Kultūros infrastruktūros centras

Pagarbiai
Ieva Vilytė
Projektavimo priežiūros tarnybos
Projektavimo vadovė
Šnipiškių g. 3, 09309 Vilnius
tel. 8 652 12666
el. p. ieva.vilyte@kulturosic.lt

Paveldo tvarkybos reglamento PTR 3.03.01:2005
„Nekilnojamojo kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų projekto ar tvarkomųjų paveldosaugos darbų projekto paveldosaugos (specialiosios) ekspertizės atlikimo taisyklės“
priedas

(Nekilnojamojo kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų projekto ar tvarkomųjų paveldosaugos darbų projekto paveldosaugos (specialiosios) ekspertizės akto forma)

NEKILNOJAMOJO KULTŪROS PAVELDO STATINIO TVARKOMŲJŲ STATYBOS DARBŲ PROJEKTO AR TVARKOMŲJŲ PAVELDOSAUGOS DARBŲ PROJEKTO PAVELDOSAUGOS (SPECIALIOSIOS) EKSPERTIZĖS AKTAS

2022-09-20 Nr. *22-09-20/RB*
(data)

Vilnius
(sudarymo vieta)

Nekilnojamojo kultūros paveldo statinio duomenys *Šv. Stanislovo bažnyčia, Plungės rajono sav., Platelių sen., Beržoro k., unikalus objekto kodas 26954, Beržoro Šv. Stanislovo bažnyčios pastatų kompleksas, Plungės rajono sav., Platelių sen., Beržoro k., unikalus objekto kodas 1545, Beržoro etnoarchitektūrinis kaimas, Plungės rajono sav., Platelių sen., Beržoro k., unikalus objekto kodas 21324*
(pavadinimas, adresas, unikalus Kultūros vertybių registro kodas)

Pastato – bažnyčios unikalus daikto Nr. 4400-1228-7290, pažymėjimas plane: 1R1m
(statinio ir statinio užimamo ar jam naudoti reikalingo žemės sklypo unikalus numeris Nekilnojamojo turto registre)

projekto pavadinimas *Šv. Stanislovo bažnyčios (u.k. KVR 26954) Plungės r. sav., Platelių sen., Beržoro k., tvarkybos darbų (avarijos grėsmės pašalinimo (apsaugos techninių priemonių įrengimo)) projektas*

duomenys apie tvarkomųjų statybos darbų projektuotoją *UAB „Architektūra idėjos realizavimas“, į.k. 124563175, Polocko g. 34, Vilnius, projekto vadovas Rimas Grigas, LAR architekto kvalifikacijos atestato, išduoto 2012-06-13, Nr. A430, LR KM NKPA specialisto kvalifikacijos atestato, išduoto 2021-04-12, Nr. 0828*
(juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, kodas, buveinė, fizinio asmens vardas, pavardė)

(kvalifikacijos atestatų, teisės rengti ypatingų statinių projektus pripažinimo pažymų išdavimo datos bei numeriai)

duomenys apie tvarkomųjų paveldosaugos darbų projekto rengėją *projekto vadovas Rimas Grigas, LR KM NKPA specialisto kvalifikacijos atestato, išduoto 2021-04-12, Nr. 0828*
(vardas, pavardė, kvalifikacijos atestato data bei numeris)

privalomos pastabos *Šv. Stanislovo bažnyčia, unikalus objekto kodas 26954, adresas: Plungės rajono sav., Platelių sen., Beržoro k., įregistravimo registre data: 2003-02-28, statusas: valstybės saugomas, rūšis: nekilnojamas, vertybė pagal sandarą: į kompleksą įeinantis, seni kodai: kodas registre iki 2005-04-19: G332K1, vertingosios savybės (vertybės sudėtis, apimtis, vertingos dalys ir elementai): bažnyčios pastato planinis - kompozicinis sprendimas yra centriškas, kryžminės sistemos. Visa viršaus t.y. perdengimo ir stogo konstrukcija remiama vien sienų. Išilginė nava - halė yra ilgesnė už*

UAB „Statybos projektų ekspertizės centras“ EKSPERTIZĖS AKTAS VILNIUS

transeptą, kuris įrištas ne ties geometriniu išilginės navos ašies viduriu. Išilginė halė apsidiniame gale užbaigiama kampų įstrižais nukirpimais (trisienė). Transeptai talpina šoninius altorius, už kurių abipus yra zakristijų patalpos, virš kurių antrame aukšte įrengti chorai - lodžijos, atkreiptos atviromis angomis į presbiterijos pusę. Minėti tūriai yra žemesni už centrinį. Pro pagrindinį įėjimą patenkama į prieangį, atskirtą nuo bažnyčios erdvės, jo angos į bažnyčią plotis lygus didžiųjų durų pločiui. Virš prieangio įrengti emporai vargonams ir chorui. Fasadų išraiška monumentali, kresnos proporcijos būdingos žemaičių medinėms bažnyčioms - pagrindinio fasado plotis žymiai didesnis už jo aukštį iki karnizo (1:1,6-1,7). Dominuoja aukštas, sulig sienomis aukščio valminis stogas, priklauso kompleksui: Beržoro Šv. Stanislovo bažnyčios pastatų kompleksas, eil. Nr. komplekse: 1, autorius: nenustatytas, amžius: 1746 m.

Beržoro Šv. Stanislovo bažnyčios pastatų kompleksas, unikalus objekto kodas 1545, adresas: Plungės rajono sav., Platelių sen., Beržoro k., įregistravimo registre data: 1992-06-04, statusas: valstybės saugomas, rūšis: nekilnojamas, vertybė pagal sandarą: kompleksas, seni kodai: kodas registre iki 2005-04-19: G332K, Nr. Lietuvos Respublikos kultūros paminklų sąraše: AtV552, vertingosios savybės (vertybės sudėtis, apimtis, vertingos dalys ir elementai): šventorius plane yra netaisyklingo daugiakampio formos, ištįsusio iš š. į p., visu perimetru aptvertas mūrine tvora, besidriekiančia pagal kalvos reljefo iškilimo horizontalę, su vartais ir varteliais. Pats šventorius užima apylinkėje aukščiausią kalvą, prieinančią beveik iki pat Beržoro ežero v. kranto. Bažnyčia šiek tiek perstumta į š. nuo sklypo centro, jos išilginė ašis nesutampa su sklypo ašimi. Varpinė stovi š.v. teritorijos kampe netoli vartų, koplyčia yra į p. nuo bažnyčios. Pastatų tūriai pagal dydį išlaiko pusiausvyros principą. Šventorius gausiai apželdintas, jo teritorija supama mažaaukščių gyvenamų namų užstatymu. Š. pusėje už tvoros yra kelias Plateliai – Plungė, autorius: nenustatytas, amžius: XVIII a., kompleksą sudaro:

1. Šv. Stanislovo bažnyčia (26954);
2. Varpinė (26955);
3. Koplyčia (26956);

Teritorijos: KVR objektas: 7400.00 kv. m.

Beržoro etnoarchitektūrinis kaimas, unikalus objekto kodas 21324, adresas: Plungės rajono sav., Platelių sen., Beržoro k., įregistravimo registre data: 1995-01-10, statusas: valstybės saugomas, objekto reikšmingumo lygmuo yra: regioninis, rūšis: nekilnojamas, teritorijos: KVR objektas: 380774.00 kv. m, vertybė pagal sandarą: vietovė, vietovėje yra: žiūrėti priedus Nr. 1 ir Nr. 4, seni kodai: Nr. naujai išaiškinamųjų sąraše: 2915, kodas registre iki 2005.04.19: U42, vertingųjų savybių pobūdis: architektūrinis (lemiantis reikšmingumą, tipiškas), etnokultūrinis (lemiantis reikšmingumą, svarbus), kraštovaizdžio, sakralinis (lemiantis reikšmingumą, unikalus), urbanistinis (lemiantis reikšmingumą, svarbus), želdynų (lemiantis reikšmingumą, svarbus), vertingosios savybės patikslintos Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Antrosios nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo tarybos 2022-06-20 aktu Nr. KPD-AV-590/2 (žiūrėti Kultūros vertybių registro duomenis www.kpd.lt).

Tvarkybos darbų (avarijos grėsmės pašalinimo (apsaugos techninių priemonių įrengimo)) projektas numato tvarkomuosius paveldosaugos darbus ir parengtas atsižvelgiant į užsakovo iškeltus uždavinius, statinio projektavimo užduotį (techninę specifikaciją) bei vadovaujantis:

1. LR nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo, LR statybos įstatymo bei poįstatyminių teisės aktų (PTR) reikalavimais;
2. Kultūros vertybių registro duomenimis;
3. UAB „CAD ir F ProjektServisas“ 2022 m. atliktais fotogrametriniais pastato matavimais;
4. Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Telšių-Tauragės teritorinio skyriaus 2022-05-31 išduotomis tvarkybos darbų projektavimo sąlygomis Nr. 2 TeT-10-(12.9.-TeT).

UAB „Statybos projektų ekspertizės centras“
EKSPERTIZĖS AKTAS
VILNIUS

Istorinė apžvalga

Pirmasis komplekso pastatas iškilo ne vėliau kaip XVIII a., nors tiksli data žinoma nėra. Tai buvo medinė Šv. Jono Nepomuko koplyčia. Ilgainiui į ją nebetilpo visi kaimo tikintieji, tad 1746 m. pastatyta didesnė bažnyčia, jai suteiktas Šv. Stanislovo titulas. Platesnė istorinė apžvalga pateikta Kultūros vertybės pagrindiniame dosjė.

Esama padėtis

Bažnyčia yra liaudies architektūros bruožų, medinė, lotyniško kryžiaus plano formos. Pagrindinis jos altorius, kurių iš viso yra keturi, priskiriamas baroko stiliui. Beržoro Šv. Stanislovo bažnyčios sienos padarytos nenaudojant pjūklo. Egliniai rąstai apdirbti vien tik kirviu.

Fotogrametriniai matavimai

2022 m. birželio mėn. UAB „CAD ir F ProjektServisas" atliko pastato fotogrametrinius matavimus. Apmatavimų apimtys numatytos, kad būtų pakankamos apsaugos techninių priemonių projektavimo darbams atlikti.

Tvarkybos darbų (avarijos grėsmės pašalinimo (apsaugos techninių priemonių įrengimo)) projekto sprendiniai

Tvarkybos darbai objekte apima darbus, būtinus Užsakovo pateiktos projektavimo užduoties įgyvendinimui. Projektiniais sprendiniais tvarkybos darbų projekte numatoma atlikti Gaisrinės ir Apsauginės signalizacijų įrengimo, jų pajungimo prie pastato elektros tinklų darbus ir esamos elektros instaliacijos atnaujinimą. Visi sprendiniai parenkami atsižvelgiant į esamas tvarkomo kultūros paveldo objekto vertingąsias savybes, stengiantis jas maksimaliai išsaugoti. Tvarkybos darbų projektas (TvDP) , remiantis statinio projektavimo užduotimi (techninė specifikacija), sudarytas iš Gaisrinės signalizacijos, Apsauginės signalizacijos, Elektrotechnikos, Žaibosaugos ir Tvarkybos darbų skaičiuojamosios kainos nustatymo skyrių. Tvarkybos darbų skaičiuojamosios kainos nustatymo skyrius pateikiamas atskira byla. Pagrindinės numatytų tinklų trasuotės eina bažnyčios pastogėje. Elektros ir apsauginės signalizacijos pastogėje laidai talpinami metaliniuose vamzdžiuose, o pastato interjeruose instaliaciniuose kanaluose. Instaliaciniai kanalai dažomi (du kartus) dažais, skirtais nešildomoms patalpoms, paviršiaus, kuriuo praeina, spalva. Kanalų spalvos parenkamos ir trasuotės tikslinamos Darbo brėžinių metu. Patalpose, kurios laisvai prieinamos ar apžvelgiamos lankytojų (prienavis, pagrindinė nava, prestbiterija, choras) laidai slepiami po esama danga arba talpinami mediniuose kanaluose (grindjuostės, paneliai ir t.t.). Elektrotechninėje dalyje esamos elektros instaliacijos atnaujinimas apima esamų elektros prietaisų pajungimą ir papildymą pagal Statytojo pageidavimus. Elektros įvadą į pastatą trasuotė nuo stulpo koreguojama, įrengiant elektros kabelių patekimą į pastatą taip, kad išvengti laidų tvirtinimo fasade po karnizu. Kabelis patenka tiesiai į pastogę ir patalpų vidumi pasiekia paskirstymo skydelį pirmo aukšto zakristijoje. Elektros apšvietimo prietaisai, kurie neatitinka priešgaisrinių ar estetinių reikalavimų keičiami utilitarios paskirties naujais šviestuvais. Tvarkybos darbų projekto Apsaugos nuo žaibo skyriuje, numatytuose apsaugos nuo žaibo sprendiniuose aplink pastatą yra projektuojama žaibolaidžio įžeminimo sistema. Numatytu atstumu nuo pastato ir jo elementų į atitinkamą gylį (0,7 m) tranšėjoje klojami įžeminimo tinklai. Prieš pradedant žemės darbus turi būti atlikti archeologiniai žvalgymai, o atliekant žemės darbus būtinas archeologo dalyvavimas.

Konkrečios techninės dalies skyriaus brėžiniuose yra parodyti interjero fotofiksacijos taškai. Pastato fotofiksacijose parodytas numatomos įrangos išdėstymas ir laidų prie jos pajungimas. Platesnis sprendinių aprašymas su techninėmis specifikacijomis ir žiniaraščiais pateikiamas numatytų apsaugos techninių priemonių įrengimo dalių skyriuose.

UAB „Statybos projektų ekspertizės centras"
EKSPERTIZĖS AKTAS
VILNIUS

Tvarkybos darbų organizavimas ir metodai

Statinių tvarkybos darbų eiliškumas

Žaibosaugos, gaisro aptikimo ir signalizavimo bei apsauginės signalizacijos ir vaizdo stebėjimo sistemų tvarkybos darbai bus atliekami vienu etapu.Numatomas darbų atlikimo eiliškumas:
- atnaujinama esama elektros sistema;
- sutvarkoma gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema;
- atliekamas sistemos pajungimas ir išbandymas;
- sutvarkomos apsauginės signalizacijos ir vaizdo stebėjimo sistemos;
- atliekamas sistemos pajungimas ir išbandymas;
- įrengiama žaibosaugos sistema;
- atliekamas sistemos pajungimas ir išbandymas.
Visi darbai turi būti atliekami taip, kad vėliau atliekami darbai nepakenktų ar kitaip nesugadintų anksčiau atliktų darbų kokybės.

Elektrotechniniai sprendiniai, parametrai, valdymas ir aprašymas išdėstyti tvarkybos darbų projekto atitinkamame skyriuje. Visi elektrotechnikos darbai turi būti atlikti taip, kad nebūtų pažeistos ar kitaip sunaikintos pastato vertingosios savybės.

Tvarkybos darbų projekto sprendiniai atitinka projekto rengimo dokumentams, esminiams statinio ir statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, nekilnojamojo kultūros paveldo vertybių reikalavimams. Numatyti tvarkybos darbai minimaliai keičia pastato vidaus bei fasado išvaizdą bei užtikrina bažnyčios bei joje esamų vertingųjų savybių apsaugą nuo gaisro bei įsilaužimų.

Šv. Stanislovo bažnyčios (u.k. KVR 26954) Plungės r. sav., Platelių sen., Beržoro k., tvarkybos darbų (avarijos grėsmės pašalinimo (apsaugos techninių priemonių įrengimo)) projektas iš esmės nepažeidžia Šv. Stanislovo bažnyčios (unikalus objekto kodas 26954), Beržoro Šv. Stanislovo bažnyčios pastatų komplekso (unikalus objekto kodas 1545) bei Beržoro etnoarchitektūrinio kaimo (unikalus objekto kodas 21324) vertingųjų savybių ir nesumenkina jų kultūrinės vertės. Tvarkybos darbų projekto sprendiniai užtikrina reikiamą apsaugą nuo įsilaužimo ir gaisro kilimo pavojaus, kas yra būtinos priemonės šiame kultūros paveldo objekte.

rekomendacijos projektui tobulinti *Nėra.*

projekto įvertinimo išvados *Šv. Stanislovo bažnyčios (u.k. KVR 26954) Plungės r. sav., Platelių sen., Beržoro k., tvarkybos darbų (avarijos grėsmės pašalinimo (apsaugos techninių priemonių įrengimo)) projektas atitinka nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimus, jo sprendiniai nepažeidžia kompleksinio objekto, komplekso ir vietovės vertingųjų savybių, siūloma projektą derinti (projektui pritarti).*

Ekspertizę atliko:

2021-02-11 Nr. 0756
(kvalifikacijos atestato data ir Nr.)

(parašas)

Rimantas Bitinas
(vardas, pavardė)

UAB „Statinio projektų ekspertizės centras"
EKSPERTIZĖS AKTAS
VILNIUS

ĮSAKYMAS
DĖL
BERŽORO ŠV. STANISLOVO BAŽNYČIOS (U. K. KVR 26954)
BERŽORO K., PLATELIŲ SEN., PLUNGĖS R. SAV.,
TVARKYBOS DARBŲ (AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO (APSAUGOS TECHNINIŲ PRIEMONIŲ ĮRENGIMO) PROJEKTO TVIRTINIMO

2022 m. rugsėjo 29 d. Nr. 01
Beržoras

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymo 29 straipsnio 8 dalies 2 punktu, Paveldo tvarkybos reglamento PTR 3.06.01:2014 „Kultūros paveldo tvarkybos darbų projektų rengimo taisyklės“ 19 punktu ir atsižvelgdamas į UAB „Statybos projektų ekspertizės centras“ projekto dalinės ekspertizės 2022-09-20 akto Nr. 22-09-20/RB išvadas,

t v i r t i n u **Beržoro Šv. Stanislovo bažnyčios (u. k. KVR 26954),** Beržoro k., Platelių sen., Plungės r. sav., Tvarkybos darbų (avarijos grėsmės pašalinimo (apsaugos techninių priemonių įrengimo) projektą.

Beržoro Šv. vysk. Stanislovo parapijos
kun. relig. m. mgr., bažn. t. lic. Klemensas Jaraminas

KULTŪROS PAVELDO DEPARTAMENTAS
PRIE KULTŪROS MINISTERIJOS
TELŠIŲ – TAURAGĖS TERITORINIS SKYRIUS

UAB „Architektūra idėjos realizavimas“

2022-10-19 Nr. 2TeT-576-(12.109-TeT)
Į 2022-10-11 Nr. D-072260

DĖL PRITARIMO PROJEKTUI

Peržiūrėję Beržoro Šv. Stanislovo bažnyčios (u.k. 26954) Beržoro k., Platelių sen., Plungės r. sav., tvarkybos darbų (avarijos grėsmės pašalinimo (apsaugos techninių priemonių įrengimo)) projektą, jam pritariame.

Patarėjas, pavaduojantis vedėją Vidas Narbutas

ORIGINALAS PAŠTU SIUNČIAMAS NEBUS
Loreta Barysienė, tel. 8 444 54305, el.p. loreta.barysiene@kpd.lt

Paveldo tvarkybos reglamento PTR 3.04.01:2014
„Leidimų atlikti tvarkybos darbus išdavimo
taisyklės"
2 priedas

(LEIDIMO ATLIKTI KULTŪROS PAVELDO OBJEKTO AR KULTŪROS PAVELDO STATINIO TVARKYBOS DARBUS FORMA)

KULTŪROS PAVELDO DEPARTAMENTAS PRIE KULTŪROS MINISTERIJOS
TELŠIŲ-TAURAGĖS TERITORINIS SKYRIUS
(išdavusios institucijos pavadinimas)

LEIDIMAS
ATLIKTI KULTŪROS PAVELDO OBJEKTO AR KULTŪROS PAVELDO STATINIO TVARKYBOS DARBUS
2022-10-19 Nr. LPTeT- 30
(data)

Telšiai
(sudarymo vieta)

Kultūros paveldo objekto ar kultūros paveldo statinio *Beržoro Šv. Stanislovo bažnyčia (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 26954), Beržoro k., Platelių sen., Plungės r. sav., u. Nr. 4400-1228-7290*
(pavadinimas, adresas, unikalus kodas Kultūros vertybių registre, unikalus Nekilnojamojo turto registro Nr.)
Valdytojui, statytojui, užsakovui *Beržoro Šv. vysk. Stanislovo parapijai, administratorius Klemensas Jaraminas, tel. mob. +370 615 94902, el. paštas jklemensas@gmail.com*
(juridinio asmens pavadinimas, buveinė, kodas, telefono ir fakso numeriai, vadovo vardas ir pavardė arba fizinio asmens vardas, pavardė, gimimo data, telefonas, nuolatinės gyvenamosios vietos adresas)
leidžiama atlikti šiuos tvarkomuosius paveldosaugos darbus: *avarijos grėsmės pašalinimas (apsaugos techninių priemonių įrengimas)*
pagal tvarkomųjų paveldosaugos darbų projektą *Beržoro Šv. Stanislovo bažnyčios (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 26954), Beržoro k., Platelių sen., Plungės r. sav., tvarkybos darbų (avarijos grėsmės pašalinimo (apsaugos techninių priemonių įrengimo)) projektas*
(projekto pavadinimas, projekto laida)
kurį parengė *UAB „Architektūra idejos realizavimas", projekto vadovas arch. Rimas Grigas, 2021-04-12 atestatas Nr. 0828, tel. +370 69916044, el. paštas rimas@a-i-r.lt,*
(rengėjo vardas, pavardė, atestato Nr. ir galiojimo data, telefono/fakso Nr., el. pašto adresas)
kurio paveldosaugos (specialiąją) ekspertizę atliko *Rimantas Bitinas, 2021-02-11 atestatas Nr. 0756, tel. mob. +370 68642697, el. paštas r.bitinas@gmail.com*
(vardas, pavardė, atestato Nr. ir galiojimo data, telefono/fakso Nr., el. pašto adresas)
vadovaujant darbų vadovui, *bus parenkamas konkurso būdu.*

Papildomi paveldosaugos reikalavimai atliekant tvarkybos darbus: *Tvarkybos darbai atliekami vadovaujantis tyrimų išvadomis ir Paveldo tvarkybos reglamentu (PTR) reikalavimais; darbų vykdymą privalo prižiūrėti atestuotas nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos specialistas. Tvarkybos darbų metu aptikus archeologinių radinių ir/ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, valdytojas, statytojas, užsakovas privalo apie tai pranešti leidimą atlikti tvarkybos darbus išdavusiai institucijai. Tvarkybos darbų priėmimas vykdomas PTR 3.05.01:2015 nustatyta tvarka.*
Pasikeitus Leidime nurodytiems kultūros paveldo objekto, kurio tvarkybos darbus leista atlikti, valdytojo ar darbų vadovo rekvizitams (kontaktiniams duomenims, valdytojo fizinio asmens

nuolatinės gyvenamosios vietos adresui ar valdytojo juridinio asmens pavadinimui ar buveinės adresui), apie tai valdytojas privalo per 7 darbo dienas nuo nurodytų duomenų pasikeitimo informuoti leidimą išdavusią savivaldybės administraciją raštu arba Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Telšių–Tauragės teritorinį skyrių per Kultūros paveldo elektroninių paslaugų informacinę sistemą.

Papildoma informacija _____
(buvusio leidimo atlikti tvarkybos darbus Nr., išdavimo data ir kt.)

Vyriausioji specialistė _____ Loreta Barysienė
(pareigų pavadinimas) (parašas) (vardas ir pavardė)

A. V.

Leidimas įteiktas:

Įgaliotas asmuo _____ Rimas Grigas
(Trišalė sutartis, 3.3 punktas)
(valdytojo ar jo įgalioto asmens pareigos (nurodoma juridinio asmens atveju)) (parašas) (vardas ir pavardė)

A. V. (juridinio asmens atveju)

2022-10-19
(data)